

Formularz planowania zasięgów i sieci NGA

Instrukcja programu FPZiS

Warszawa, marzec 2018

Spis treści

1.	Opis aplikacji	4
2.	Instalacja programu	5
3.	Instrukcja wprowadzania danych	5
4.	Aktualizacja aplikacji	6
5.	Możliwości aplikacji	6
6.	Kolory używane w aplikacji	10
7.	Zapisywanie i otwieranie pliku z danymi	11
8.	Generowanie słowników	11
9.	Uzupełnianie danych	11
10.	Walidacja danych	12
11.	Raport zbiorczy	13
12.	Import i eksport danych	15
12.1	Format CSV	16
12.2	Format XLSX	16
13.	Filtrowanie	16
14.	Mapy	17
15.	Arkusze	19
15.1	Obszar inwestycyjny	19
15.2	Dane podmiotu	20
15.3	Węzły własne	20
15.4	Budynki w zasięgu sieci	21
15.4.1	Szczegółowa walidacja arkusza ZS	22
15.5	Wskaźniki	22
16.	Zamykanie aplikacji	22
17.	Specyfikacja CSV	23
17.1	[OI] Obszar inwestycyjny	23
17.2	[DP] Podmiot przekazujący informacje	24
17.3	[WW] Własne i współdzielone węzły telekomunikacyjne	25
17.4	[ZS] Budynki w zasięgu sieci	26
17.5	[WS] Wskaźniki	27

Spis rysunków

Rys. 1. Aplikacja FPZIS	4
Rys. 2. Ikony paska narzędzi.....	6
Rys. 3. Okno wyboru konkursu - Ustawienia.....	7
Rys. 4. Okno dodawania wierszy.....	8
Rys. 5. Okno po wybraniu opcji "Przejdź do..."	8
Rys. 6. Przykład podpowiedzi w arkuszu Budynki w zasięgu sieci.....	9
Rys. 7. Przykład pola z możliwością wielokrotnego wyboru	9
Rys. 8. Okno wyszukiwania	9
Rys. 9. Pole z datą - kalendarz.....	10
Rys. 10. Komunikat po wyborze opcji "Nowy"	10
Rys. 11. Komunikat o przygotowaniu słowników.....	11
Rys. 12. Asystent uzupełniania danych	12
Rys. 13. Komunikat o konieczności zapisu danych	12
Rys. 14. Sygnalizacja błędów w danych.....	13
Rys. 15. Okno raportu zbiorczego	13
Rys. 16. Walidacja zbiorcza – przetwarzanie plików	14
Rys. 17. Przykładowy plik log z informacją o błędach w danych.....	14
Rys. 18. Wygenerowane pliki SHP, QGIS i DB.....	15
Rys. 19. Komunikat błędnego kodowania pliku	15
Rys. 20. Okno importu	15
Rys. 21. Komunikat o niepoprawnych danych	16
Rys. 22. Komunikat o poprawnym eksporcie	16
Rys. 23. Przykładowe filtrowanie	17
Rys. 24. Fragment mapy z informacją o lokalizacji węzłów i zasięgów sieci	18
Rys. 25. Szczegóły budynku w zasięgu sieci	19
Rys. 26. Arkusz Obszar inwestycyjny.....	19
Rys. 27. Komunikat o rozpoczęciu procedury uzupełniania danych w zakładce Budynki w zasięgu sieci	20
Rys. 28. Arkusz Dane podmiotu	20
Rys. 29. Arkusz Węzły własne	20
Rys. 30. Arkusz Budynki w zasięgu sieci	21
Rys. 31. Arkusz Wskaźniki	22
Rys. 32. Komunikat o konieczności zapisu danych	23

1. Opis aplikacji

Program **FPZIS** jest narzędziem do obsługi wniosków składanych w ramach I Osi priorytetowej POPC – „Powszechny dostęp do szybkiego Internetu” dla Działania 1.1 „Wycięlenie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach”.

Aplikacja umożliwia przygotowanie plików z informacjami o planowanym zasięgu sieci dla każdego projektu w formacie CSV.

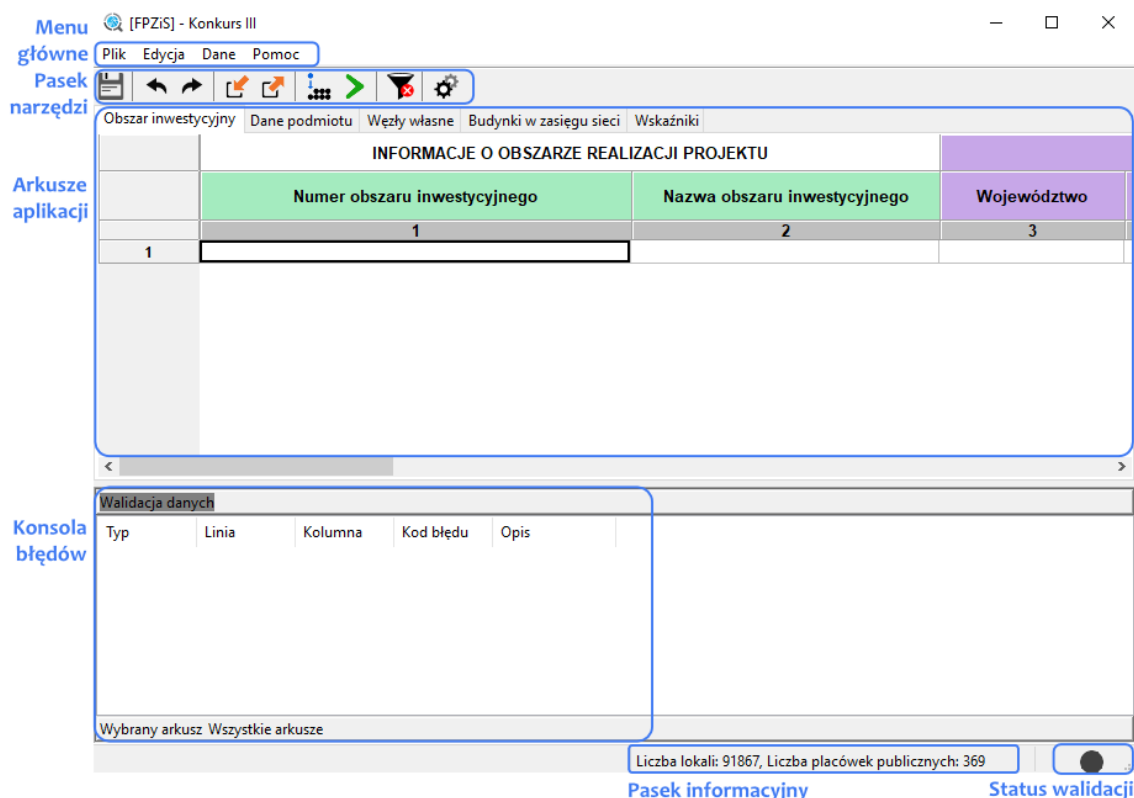
Podstawowe założenia:

- Możliwość uruchomienia programu lokalnie na komputerze użytkownika przy zapewnieniu pełnej funkcjonalności bez konieczności połączenia z siecią Internet.
- Możliwość importu i eksportu danych w formatach CSV i XLSX.
- Możliwość hurtowego wstawiania danych do przy wykorzystaniu mechanizmu kopiuj/wklej.
- Walidacja danych w pełni zgodna z wymaganiami określonymi dla Formularza planowania zasięgów i sieci NGA.
- Automatyczne uzupełnianie brakujących wartości danymi TERYT.
- Podpowiadanie wartości słownikowych.

Ponadto:

- Każdy formularz to osobna zakładka na wzór standardowego arkusza kalkulacyjnego.
- Pliki CSV opatrzone są sumą kontrolną służącą do wstępnej walidacji poprawności wniosku.

Okno programu przedstawiono na Rys. 1:

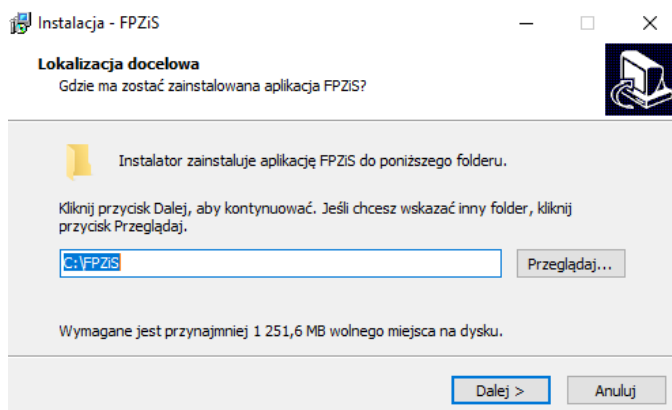


Rys. 1. Aplikacja FPZIS

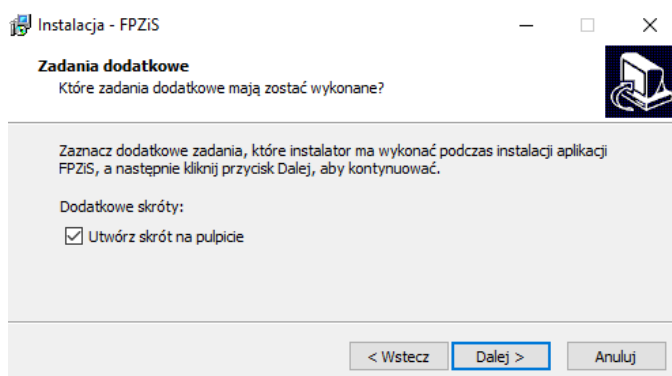
Aplikację można uruchomić na komputerze z 64-bitowym systemem operacyjnym Windows 7/8/10, z monitorem o rozdzielczości ekranu co najmniej 1024 x 768 pikseli.

2. Instalacja programu

Aplikacja dostępna jest na serwerze <https://cppc.gov.pl/programy/popc-2/po-polska-cyfrowa-1-1/nabor-wnioskow-popc-1-1-trzeci-konkurs/> jako **zał. 4 – Formularz planowania zasięgów i sieci NGA**. Należy ją pobrać, a następnie dwukrotnym kliknięciem uruchomić instalator. Na pytanie: *Czy chcesz zezwolić tej aplikacji pochodzącej od nieznanego wydawcy na wprowadzanie zmian na tym urządzeniu?* w odniesieniu do pliku FPZiS.exe, należy odpowiedzieć *Tak*.



Program zostanie zainstalowany w miejscu standardowym dla większości oprogramowania działającego w systemie Windows. Jeśli konieczna jest zmiana lokalizacji można to uczynić w tym oknie. Przejście do kolejnego kroku nastąpi po kliknięciu w przycisk *Dalej >*.



Jeżeli ma zostać utworzony na pulpicie skrót do aplikacji, konieczne jest zaznaczenie opcji *Utwórz skrót na pulpicie* w oknie zadań dodatkowych. Następnie należy kliknąć przycisk *Dalej >*, a w kolejnym kroku *Instaluj*. Możliwe jest uruchomienie FPZiS-a zaraz po zakończeniu procesu. W tym celu należy zaznaczyć opcję: *Uruchom aplikację FPZiS* przed kliknięciem w przycisk *Zakończ*.

Po zakończeniu procesu instalacji aplikację można uruchomić poprzez dwukrotne kliknięcie w ikonę programu, uruchomić z Menu->Start lub wywołać z linii poleceń.

3. Instrukcja wprowadzania danych

1. Wprowadzanie danych należy rozpocząć od pobrania, zainstalowania i uruchomienia aplikacji (Rozdział 2).
2. Domyślnie wybranym w ustawieniach jest **konkurs III** – nabór nowych wniosków. Zmiany konkursu można dokonać w oknie ustawień (Rys. 3).
3. W zakładce **Obszar inwestycyjny**, należy dwukrotnie kliknąć w komórkę w pierwszym wierszu kolumny *Numer obszaru inwestycyjnego*. Należy kliknąć na strzałkę \vee widoczną po prawej stronie komórki, a następnie wybrać właściwy numer obszaru z listy. Komunikat informujący o automatycznym uzupełnieniu danych w arkuszu **Budynki w zasięgu sieci** należy potwierdzić wybierając opcję **Tak** (Rozdział 15.1).
4. Zakładkę **Dane podmiotu** należy uzupełnić wpisując wymagane informacje o podmiocie składającym wniosek (Rozdział 15.2).
5. Należy uzupełnić zakładkę **Węzły własne** (Rozdział 15.3).
6. W zakładce **Budynki w zasięgu sieci** należy wypełnić pola *Data podłączenia/objęcia zasięgiem*,

Identyfikator węzła własnego, Medium transmisyjne, jedno z pól Maks. oferowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu, Maks. gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu lub Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego dostępu do Internetu dla jednostek oświatowych [Mb/s] (patrz: Szczegółowa walidacja arkusza ZS). Wypełnić należy **wyłącznie** te wiersze, w których **planowana jest realizacja inwestycji**. Komórki w pozostałych wierszach należy pozostawić **puste** (Rozdział 15.4).

7. Następnie należy zapisać dane oraz uruchomić walidację (Rozdział 10).
8. Jeśli dane są poprawne (w prawym dolnym rogu aplikacji widoczne jest zielone kółko) należy przejść do kroku 10.
9. Jeśli dane nie są poprawne (w prawym dolnym rogu aplikacji widoczne jest czerwone kółko), należy poprawić dane zgodnie z listą błędów widoczną w konsoli błędów w dolnej części okna aplikacji. Następnie wrócić do kroku 7.
10. Wykonać eksport danych do formatu CSV (Rozdział 12.1). Zapisany w ten sposób plik opatrzony jest sumą kontrolną.

4. Aktualizacja aplikacji

Po uruchomieniu, program automatycznie sprawdza, czy w sieci pojawiła się jego nowa wersja lub nowa wersja baz referencyjnych. W takim przypadku zostanie wyświetlony komunikat z prośbą o aktualizację. Aby pobrać nową wersję FPZIS-a, należy kliknąć na wskazany link i zapisać plik instalatora na dysku użytkownika. Następnie należy przejść opisany w rozdziale 2 proces instalacji. Instalator automatycznie wykryje lokalizację, w której zainstalowany jest już FPZIS i zaktualizuje jego poprzednią wersję.

5. Możliwości aplikacji

Elementy menu głównego aplikacji to:

- Plik,
- Edycja,
- Dane,
- Pomoc.

Do wprowadzania danych przeznaczono 4 arkusze:

- Obszar inwestycyjny,
- Dane podmiotu,
- Węzły własne,
- Budynki w zasięgu sieci.




Dane w arkuszu **Wskaźniki** uzupełniane są przez aplikację automatycznie po poprawnym przeprowadzeniu procesu walidacji danych (Rozdział 10) lub imporcie danych (Rozdział 12).







Dostęp do wybranych funkcjonalności możliwy jest również poprzez naciśnięcie ikon znajdujących się na pasku narzędzi poniżej menu głównego (Rys. 2).




Rys. 2. Ikony paska narzędzi


Poszczególne ikony oznaczają:

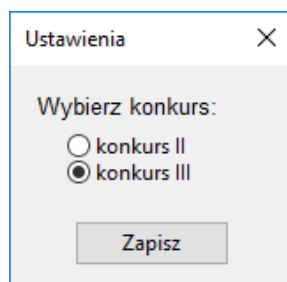
-  Zapisz dane
-  Cofnij zmianę
-  Ponów zmianę

-  Importuj plik CSV
-  Eksportuj plik CSV
-  Uzupełnij dane słownikowe i lokalizacyjne
-  Uruchom walidację danych
-  Wyczyść aktywne filtry
-  Ustawienia

Funkcjonalność *Cofnij/Przywróć* można zrealizować również poprzez naciśnięcie klawiszy **Ctrl+Z** oraz odpowiednio **Ctrl+Y**, czy też przez wybór w menu **Edycja** opcji **Cofnij** i **Ponów**.

Wybranie z menu **Dane** opcji **Walidacja** uruchamia walidację danych we wszystkich arkuszach. Ten sam efekt uzyskuje się naciskając ikonę  umieszczoną na pasku narzędzi. Proces walidacji opisano w Rozdziale 10. Należy zauważyć, że wszystkie ikony z paska narzędzi mają swoje odpowiedniki w menu **Plik**, **Edycja** lub **Dane**.

Przejdzie do ustawień możliwe jest po kliknięciu w ikonę . Jest też dostępne z menu **Plik->Ustawienia**. Na potrzeby składania wniosku w **III konkursie**, należy wybrać opcję *konkurs III*, a wybór potwierdzić klikając w przycisk *Zapisz* (Rys. 3).



Rys. 3. Okno wyboru konkursu - Ustawienia

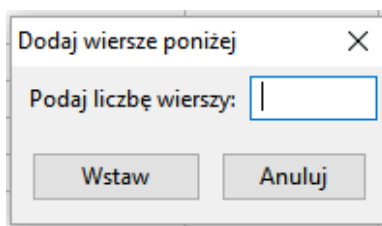
Praca z aplikacją jest zbliżona do korzystania z innych programów opartych o arkusze kalkulacyjne, np. MS Excel.

Po kliknięciu w komórkę program wchodzi w tryb wprowadzania danych. Krawędzie aktywnej komórki staną się wówczas pogrubione. W komórkę można teraz wpisać właściwą wartość.

Przechodzenie do następnej/poprzedniej komórki następuje po naciśnięciu **Tab/Shift-Tab** lub strzałek na klawiaturze. Naciskając **Enter** przechodzi się na komórkę poniżej.

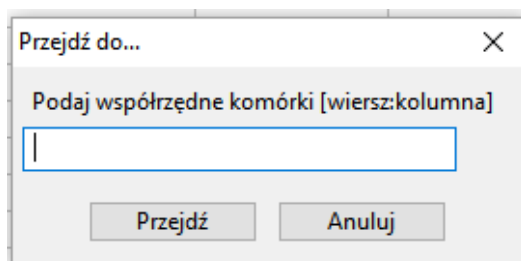
Kliknięcie prawym przyciskiem na siatkę arkusza powoduje pojawienie się okna menu z opcjami: **Wytnij**, **Kopiuj**, **Wklej**, **Usuń**, **Dodaj wiersze**, **Usuń wiersze**, **Przejdź do...** Dostęp do tych opcji możliwy jest również z menu głównego programu **Edycja**.

Po wybraniu opcji **Dodaj wiersze** istnieje możliwość dodania wierszy **Poniżej** lub **Powyżej** aktywnej komórki, jak również **Na końcu** arkusza. Po wybraniu opcji należy podać liczbę wierszy, którą program powinien wstawić (Rys. 4).



Rys. 4. Okno dodawania wierszy

Wybranie opcji **Przejdź do...** lub naciśnięcie skrótu klawiszowego **Ctrl+G** umożliwi szybkie przejście do wskazanej w oknie (Rys. 5) komórki, np. wpisanie 4:7 spowoduje przejście do komórki położonej na przecięciu 4 wiersza i 7 kolumny. Możliwe jest również wpisanie wyłącznie numeru wiersza. Wówczas program przejdzie do widoku pierwszej komórki tego wiersza.




Rys. 5. Okno po wybraniu opcji "Przejdź do..."

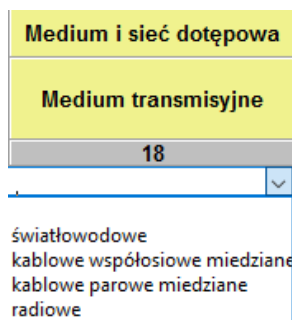
W celu zaznaczenia całego wiersza lub całej kolumny, należy kliknąć na szare pola z numeracją wierszy lub kolumn. Stosowne wiersze lub kolumny zostaną podświetlone na niebiesko.

Dostępna jest również opcja **powielania** wartości zaznaczonej komórki do komórek sąsiednich. W tym celu należy ustawić kursor myszy w prawym dolnym rogu komórki tak, aby znak kursora zmienił się na **+**. Następnie, z wciśniętym lewym przyciskiem myszy, należy przeciągnąć wskaźnik myszy do sąsiednich komórek. Wartość z pierwszej komórki zostanie skopiowana do zaznaczonych w ten sposób komórek.

W celu powielenia wartości komórki do wielu komórek można najpierw zaznaczyć komórki, a następnie kliknąć prawym przyciskiem myszy w komórkę, której wartość ma być powielona. Po wybraniu opcji **Powiel komórkę**, jej wartość zostanie przekopiowana do wszystkich zaznaczonych pól.

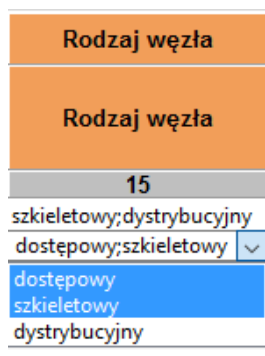
Aplikacja umożliwia usuwanie zawartości komórek i wierszy przez użytkownika. Aby usunąć zawartość komórki należy ją zaznaczyć, a następnie nacisnąć na klawiaturze przycisk **Delete** lub **Backspace**, czy też z menu kontekstowego, widocznego po naciśnięciu prawego klawisza myszki, wybrać opcje **Usuń** lub **Wytnij**. Gdy zostanie wybrana opcja **Wytnij**, wartość zostanie usunięta z danej komórki, ale zostaje zapisana w schowku. Aby wyciąć cały wiersz należy go zaznaczyć (podświetli się na niebiesko) i nacisnąć klawisze **Ctrl+X**. Zawartość wiersza zniknie z ekranu, ale zostanie zapisana do schowka. Możliwe będzie wówczas umieszczenie „wyciętych” wartości w innym miejscu arkusza.

Dla ułatwienia wypełniania komórek arkusza wprowadzono podpowiedzi pól słownikowych. Po wybraniu odpowiedniego pola i naciśnięciu znajdującej się przy nim strzałki  istnieje możliwość wybrania właściwej wartości słownikowej z listy rozwijanej (Rys. 6).



Rys. 6. Przykład podpowiedzi w arkuszu Budynki w zasięgu sieci

W polach słownikowych z możliwością wprowadzenia kilku wartości należy dokonać wyboru poprzez kliknięcie w odpowiednie wartości. Zaznaczone wartości zostaną podświetlone na niebiesko. Aby zamknąć okno i zapisać wybór, należy kliknąć po za obszar listy z wartościami słownikowymi (Rys. 7).



Rys. 7. Przykład pola z możliwością wielokrotnego wyboru

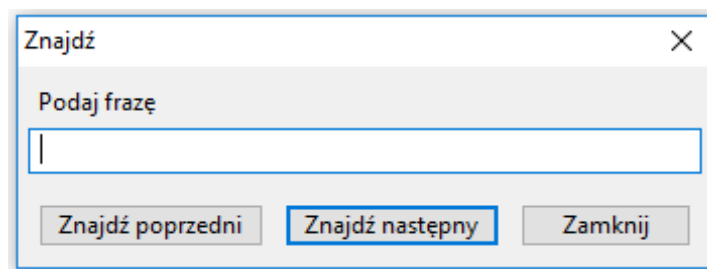
Dla takich pól jak: *województwo, powiat, gmina, miejscowość, kod TERC, kod SIMC, ulica, kod ULIC* dostępna jest funkcja **Asystenta uzupełnień** opisana w rozdziale 9.

W przypadku, gdy w miejscowości istnieje ulica niewystępująca w TERYT, należy wpisać jej nazwę zgodnie ze stanem wiedzy osoby wypełniającej. Nazwę należy poprzedzić cechą np.: **ul..** Kod *ULIC*, w takim przypadku, wynosi **99998**. Jeżeli w miejscowości nie ma ulic z nazwami, wymagane jest podanie *kodu ULIC* równego **99999** i wpisanie wartości: **BRAK ULICY, ul. BRAK ULICY** lub pozostawienie **pustego** pola w kolumnie *Ulica*.

W przypadku budynków, budowli lub nieruchomości nieposiadających numeru porządkowego podawana jest miejscowość, w obrębie lub pobliżu której mieści się budynek bez numeru porządkowego.

Wymagane jest podanie współrzędnych lokalizacji budynku. Współrzędne Φ i λ lokalizacji należy podać zgodnie z systemem WGS84 (*World Geodetic System 1984*). Współrzędne powinny być podane w stopniach i ułamku dziesiętnym stopnia. (np. 52.0595 N i 21.3864 E) z dokładnością do 4 miejsc po przecinku.

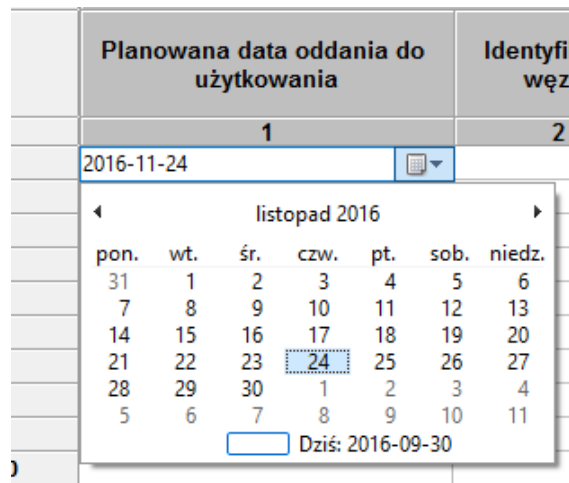
Naciśnięcie skrótu klawiszowego **Ctrl+F** lub wybranie z menu **Edycja** opcji **Znajdź...** spowoduje wyświetlenie okna (Rys. 8), w którym należy podać poszukiwaną frazę: cały wyraz lub jego fragment.



Rys. 8. Okno wyszukiwania

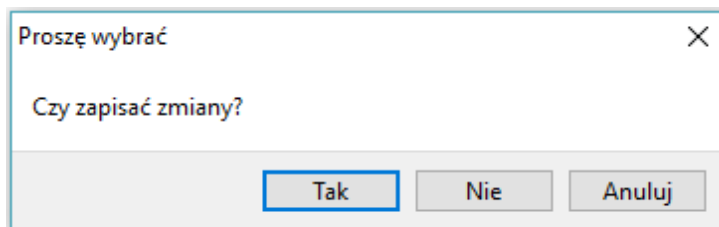
Po wpisaniu poszukiwanego ciągu znaków i naciśnięciu klawisza **Enter**, aplikacja ustawi jako aktywną pierwszą komórkę, w której znaleziono wpisany wyraz. Przy pomocy przycisków **Znajdź poprzedni** oraz **Znajdź następny** istnieje możliwość przechodzenia do poprzednich lub odpowiednio kolejnych komórek zawierających poszukiwaną frazę. Aby zakończyć wyszukiwanie, należy kliknąć w przycisk **Zamknij**.

Po kliknięciu w pole *Planowana data oddania do użytkowania* lub *Data podłączenia/objęcia zasięgiem*, wyświetla się bieżąca data, a dalej ikona kalendarza. Po kliknięciu w nią, wyświetli się kalendarz (Rys. 9). Umieszczone w górnym lewym i prawym rogu kalendarza trójkąty służą do wybierania miesiąca. Odpowiednio klikając na nie wybieramy poprzedni lub następny miesiąc. Po wybraniu miesiąca klikamy na właściwy dzień. Wybór daty możliwy jest w arkuszu **Węzły własne** oraz **Budynki w zasięgu sieci**.



Rys. 9. Pole z datą - kalendarz

Wybranie z Menu **Plik** zakładki **Nowy** pozwala na otworenie nowego arkusza. Przed tym jednak program zapyta użytkownika, czy chce zachować zmiany z poprzedniego arkusza (Rys. 10):



Rys. 10. Komunikat po wyborze opcji "Nowy"

W przypadku wyboru **Tak** użytkownik ma możliwość zapisu wprowadzonych danych. Z kolei przy wyborze **Nie**, dane wprowadzone do aplikacji są bezpowrotnie usuwane.

6. Kolory używane w aplikacji

W aplikacji zastosowano następujące kolory do sygnalizacji różnych zjawisk zachodzących w systemie.

Błąd walidacji

Kolor czerwony pojawia się w komórkach, jeśli ich wartość jest błędna w sensie **reguł walidacji**.

Błąd powiązania

Kolorem pomarańczowym oznaczone są komórki, w których zdefiniowano **powiązanie do nieistniejącego** obiektu.


Autouzupelnianie



Kolor jasnoniebieski pojawia się w komórce, która została uzupełniona przy pomocy opcji **Uzupełnianie danych**.

Zakres asystenta uzupełniania

Kolor szary pojawia się w komórkach, na których operować będzie **asystent uzupełniania**, po jego uruchomieniu.

7. Zapisywanie i otwieranie pliku z danymi

Dane wprowadzone do arkuszy można zapisać jako pliki bazy danych aplikacji (pliki z rozszerzeniem db). W tym celu należy w menu **Plik** wybrać opcję **Zapisz** lub **Zapisz jako...** albo kliknąć na ikonę .

Zapisać można zarówno dane **poprawne** jak i **niepoprawne**. Należy zauważyć, że ikona  zmienia kolor na niebieski , kiedy wprowadzone zostały do arkuszy dane lub dane w arkuszach zostały zmienione. Jest to sygnał dla użytkownika, że dane uległy zmianie i należy je zapisać.

Odczyt zapisanych wcześniej danych możliwy jest po wybraniu opcji **Otwórz** z menu **Plik**. Następnie należy wskazać lokalizację, w którym znajduje się plik .db z zapisanymi danymi. Dane zostają załadowane do odpowiednich arkuszy aplikacji.

8. Generowanie słowników

Podczas uruchamiania procedur:

- uzupełniania danych (Rozdział 9),
- walidacji danych (Rozdział 10),
- generowania raportu zbiorczego (Rozdział 11),
- importu plików w formacie CSV (Rozdział 12.1)

może pojawić się komunikat o przygotowaniu słowników. Słowniki są tworzone lub aktualizowane każdorazowo przy uruchomieniu nowej wersji aplikacji lub po aktualizacji baz referencyjnych. Okno z informacją o trwaniu akcji przygotowania słowników przedstawia Rys. 11. Proces ten może potrwać kilka minut.





Rys. 11. Komunikat o przygotowaniu słowników

Po zakończeniu operacji przygotowania słowników, aplikacja samoczynnie przejdzie do kontynuacji uruchomionego wcześniej procesu.

9. Uzupełnianie danych

Dane adresowe w arkuszu **Węzły własne** mogą być automatycznie uzupełnione. Po wpisaniu np. nazwy miejscowości i wybraniu z menu **Dane** opcji **Uzupełnienie danych** pozostałe informacje są automatycznie uzupełniane na podstawie rejestru TERYT. Automatyczne uzupełnianie danych działa tylko wtedy, gdy występuje **jednoznaczność nazw miejscowości**. W innym przypadku, gdy na przykład istnieje wiele miejscowości o tej samej nazwie, należy skorzystać z **asystenta uzupełniania**.


Asystent uzupełniania jest uruchamiany bezpośrednio w komórkach w zakresie danych adresowych oraz komórkach do wprowadzenia obiektów zdefiniowanych w innych zakładkach. Taką komórką jest *Identyfikator węzła własnego* w zakładce **Budynki w zasięgu sieci**. Aby aktywować asystenta należy podwójnie kliknąć na wybrana komórkę, a następnie kliknąć w ikonę  widoczną po prawej stronie tej komórki. W uruchomionym oknie asystenta w polu obok  należy wpisać nazwę (lub jej fragment) np. miejscowości (Rys. 12) lub identyfikator węzła. Wybranie właściwego wiersza spowoduje wypełnienie komórek zaznaczonych kolorem szarym właściwymi danymi adresowymi.

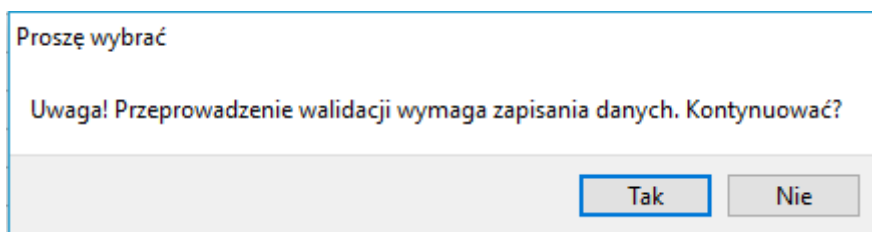
Obszar i adres budynku lub budowli, w której znajduje się węzeł własny lub współdzielony									
Województwo	Powiat	Gmina	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC	Ulica	Kod ULIC	Numer porządkowy	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	
				Miejscowość					
				Warszawa					
				Województ...	Powiat	Gmina	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC
				mazowieckie	Warszawa	Warszawa	1465011	Warszawa	0918123
				świętokrzys...	buski	Pacanów	2601042	Warszawa	0258477
				kujawsko-p...	chełmiński	Kijewo Król...	0404032	Warszawa	0845000
				kujawsko-p...	świecki	Lniano	0414052	Warszawa	1030760
				kujawsko-p...	świecki	Osie	0414072	Warszawa	0093444
				lubelskie	biłgorajski	Biłgoraj	0602022	Warszawa	0086020

Rys. 12. Asystent uzupełniania danych

Uwaga: Zalecane jest, aby wprowadzanie danych adresowych rozpocząć od wprowadzenia *Miejscowości*. Następnie możliwe będzie wykorzystanie asystenta do uzupełnienia danych adresowych o *Ulicę* i *Kod ULIC*. Ulice wyszukiwane są dla miejscowości określonej w polu *Kod SIMC*.

10. Walidacja danych

Po wpisaniu danych do arkusza należy przeprowadzić ich walidację. Walidację można uruchomić przyciskiem  lub poprzez wybór z menu **Dane** opcji **Walidacja**. Jeśli dane nie zostały wcześniej zapisane, wyświetli się okno z komunikatem wymagającym potwierdzenia (Rys. 13):



Rys. 13. Komunikat o konieczności zapisu danych

Aby uruchomić proces walidacji, należy wybrać **Tak**. W przeciwnym razie walidacja nie zostanie wykonana.

Proces walidacji obejmuje trzy etapy:


1. Sprawdzenie unikalności identyfikatorów.
2. Sprawdzenie struktury danych.
3. Walidacja danych.

Powyższe działania są sygnalizowane przez wyświetlanie odpowiednich komunikatów na ekranie.

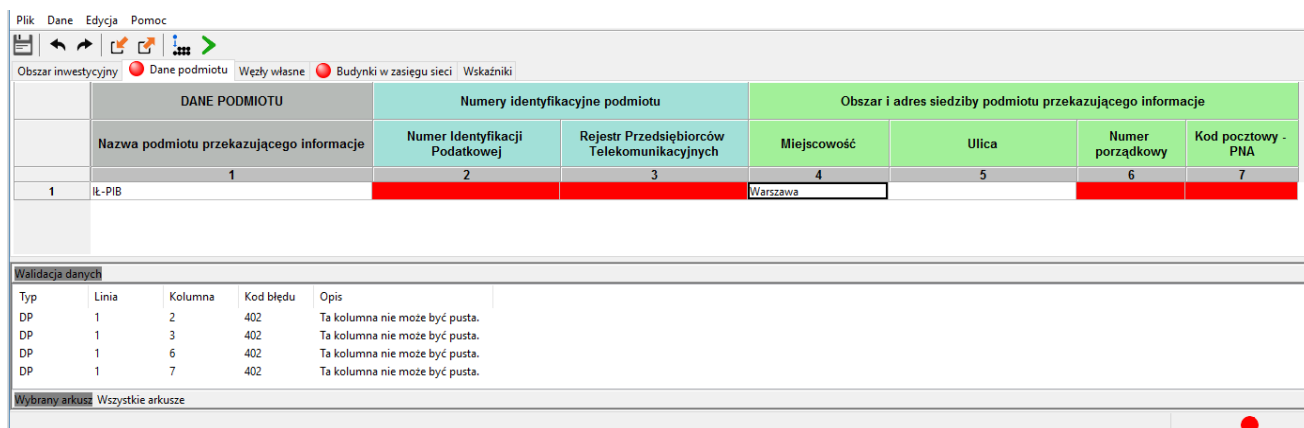
Status powodzenia walidacji danych, kółko umieszczone w prawym dolnym rogu ekranu przyjmuje następujące stany:

- szary – *dane niezwalidowane* – podczas uruchamiania aplikacji, wprowadzania i zapisywania danych,
- zielony – *dane poprawne* – procedura walidacji nie wykryła błędów we wprowadzonych danych, dane mogą zostać wyeksportowane,
- czerwony – *dane niepoprawne* – procedura walidacji wykryła błędy, dane wymagają poprawy lub uzupełnienia.

Szczegóły dotyczące wykrytych błędów są zawarte w konsoli błędów pod arkuszem. Każdy błąd jest opisany w linii, która zawiera oznaczenie zakładki, numer linii, numer kolumny, kod błędu i opis błędu.

Dwukrotne kliknięcie w linię z opisem błędu, przenosi użytkownika do komórki arkusza, w którym jest błąd (np.  **Węzły własne**). Komórka oznaczona jest czerwonym kolorem, a nazwa arkusza, w którym jest błąd jest poprzedzona czerwoną „lampką”.

Wyświetlanie błędów walidacji może obejmować **Wybrany arkusz** lub **Wszystkie arkusze**. Należy wówczas na konsoli błędów odpowiednio wybrać zakres prezentowanych błędów. Przykładowy ekran z ukrytym błędem podczas walidacji danych przedstawia (Rys. 14).



Rys. 14. Sygnalizacja błędów w danych

Po poprawieniu błędów i uzupełnieniu danych należy **ponownie uruchomić proces walidacji**.

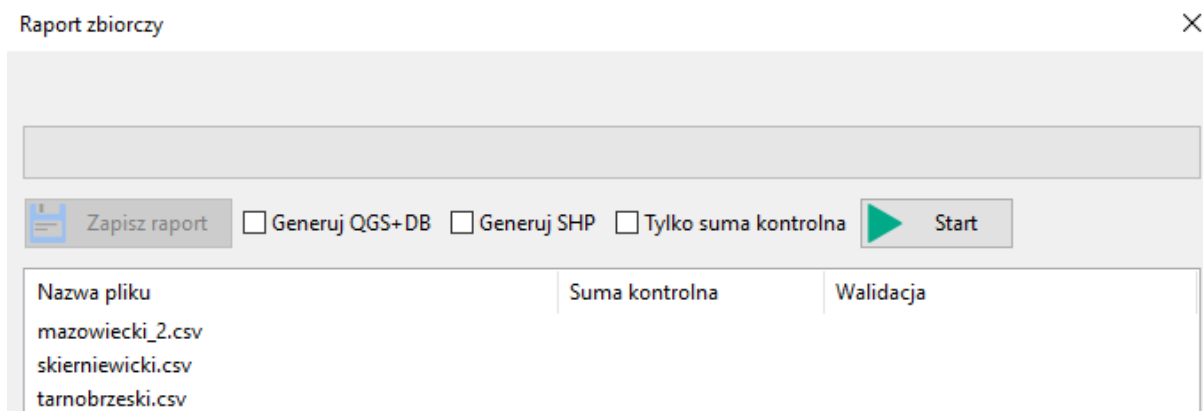
Jeśli dane są poprawne, walidacja zakończy się sukcesem, aplikacja uzupełni dane w arkuszu **Wskaźniki**.

11. Raport zbiorczy

Walidacja zbiorcza jest opcją umożliwiającą walidację wielu plików w formacie CSV. Dodatkowo, możliwe jest wygenerowanie obrysów (plików SHP) oraz plików mapowych w formacie programu QGIS, które można wykorzystać do szczegółowej analizy danych. W tym celu należy wybrać z menu **Dane** opcję **Raport zbiorczy**.

W oknie wyboru plików należy przejść do folderu zawierającego **wszystkie** pliki CSV wymagające walidacji. Zaznaczenie plików wykonuje się poprzez kliknięcie na nie lewym przyciskiem myszy z wciśniętym na klawiaturze lewym przyciskiem **Ctrl**. Po wybraniu wszystkich plików należy kliknąć w przycisk **Otwórz**.

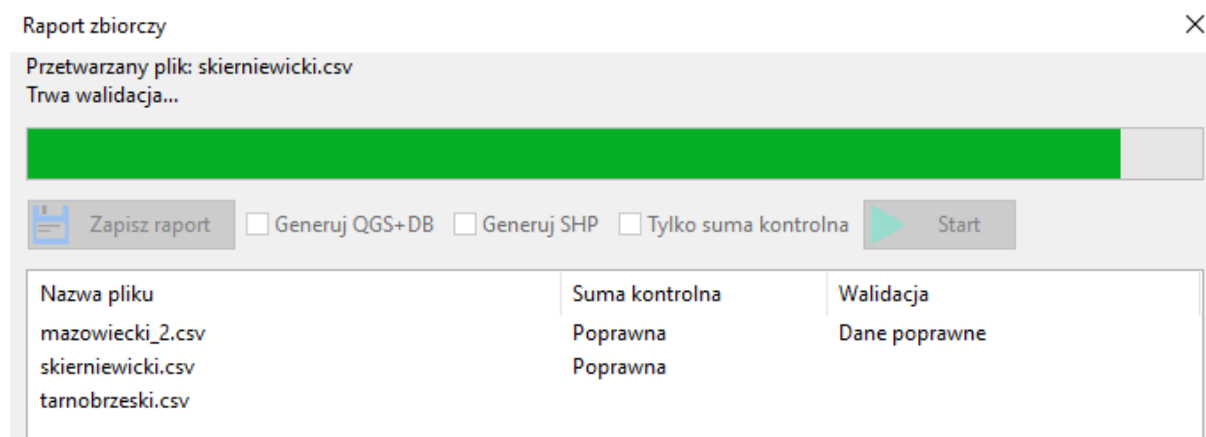
Zostanie wyświetlone okno walidacji zbiorczej (Rys. 15):



Rys. 15. Okno raportu zbiorczego

Walidacja dzieli się na dwa etapy: sprawdzenie poprawności sumy kontrolnej oraz walidację danych. Aby wygenerować dodatkowe pliki SHP należy zaznaczyć **checkbox Generuj SHP**. Analogicznie dla opcji generowania dodatkowych plików QGIS+BD.

Domyślnie aplikacja sprawdza tylko sumę kontrolną. Aby zmienić to ustawienie, należy odznaczyć **checkbox** przy polu **Tylko suma kontrolna** widoczny po prawej stronie pod paskiem postępu. Walidacja zostanie uruchomiona po kliknięciu przycisku **Start**. Informacja o tym, który plik jest obecnie przetwarzany wyświetlana jest nad paskiem postępu na bieżąco obrazującym proces prac. Lista walidowanych plików, wraz z informacją o wynikach sprawdzania sumy kontrolnej (**Poprawna, Niepoprawna**) i poprawności danych (**Dane poprawne, Dane niepoprawne**), widoczna jest poniżej. Po zakończeniu sprawdzania wszystkich plików możliwe jest **Zapisanie raportu**.



Rys. 16. Walidacja zbiorcza – przetwarzanie plików

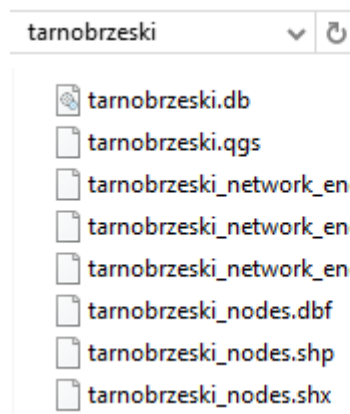
Jeśli suma kontrolna jest poprawna, a walidacja wykryje niepoprawne dane, wówczas dla takiego pliku w katalogu, w którym się on znajduje, tworzony jest plik **log** zawierający szczegółowe informacje o błędnych danych. Przykładowo (Rys. 17):

```
"Typ danych","Numer wiersza","Numer kolumny","Kod błędu","Opis"
"ZS",38911,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
"ZS",38912,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
"ZS",38913,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
"ZS",38914,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
"ZS",38915,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
"ZS",38916,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
"ZS",38917,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
"ZS",38918,"[20]","217","Dla placówki oświatowej ta kolumna jest wymagana."
```

Rys. 17. Przykładowy plik log z informacją o błędach w danych

Informacje o numerze wiersza odnoszą się do danych załadowanych do aplikacji FPZiS i nie pokrywają się z numerami wierszy w plikach CSV.

Jeśli użytkownik zaznaczy opcje **Generuj QGIS+DB** lub **Generuj SHP**, aplikacja poprosi o wskazanie katalogu, w którym mają zostać umieszczone wygenerowane pliki geolokalizacyjne. Dla każdego sprawdzanego pliku csv – obszaru konkursowego, zostanie utworzony osobny folder o nazwie takiej samej jak ten plik. W środku folderu zostaną zapisane wszystkie wygenerowane pliki, np. dla pliku o nazwie *tarnobrzescski.csv* listę wygenerowanych plików zapisanych w katalogu *tarnobrzescski* przedstawia Rys. 18.

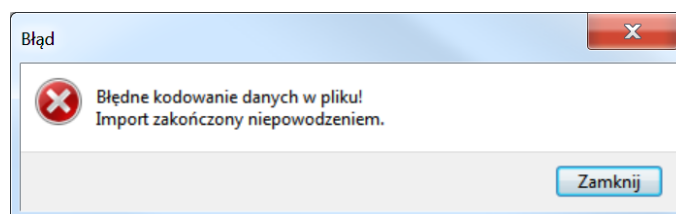


Rys. 18. Wygenerowane pliki SHP, QGIS i DB

12.Import i eksport danych

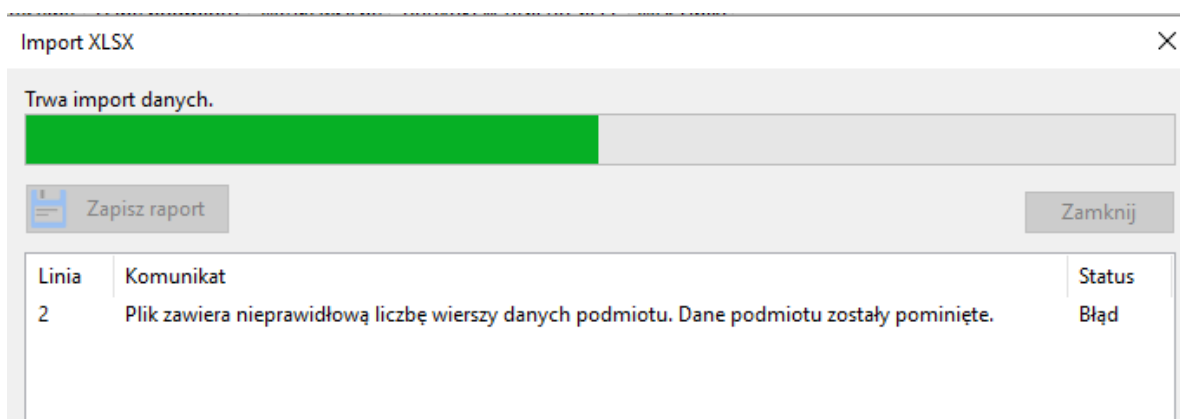
Aplikacja umożliwia import i eksport danych w formatach CSV i XLSX.

Podczas importu plik jest wstępnie walidowany. W przypadku, gdy importowany plik został błędnie zakodowany pojawi się stosowny komunikat (Rys. 19). Wymaganiem kodowaniem polskich znaków w pliku jest UTF-8.



Rys. 19. Komunikat błędnego kodowania pliku


Po wybraniu opcji **Import CSV/XLSX** należy określić lokalizację pliku z danymi, które mają zostać zaimportowane do aplikacji. Przebieg importu obrazowany jest na pasku postępu w oknie importu (Rys. 20). Ewentualne błędy i ostrzeżenia wyświetlane są na liście i mogą zostać pobrane w postaci raportu dostępnego po zakończeniu importu. Aby pobrać raport, należy kliknąć w przycisk **Zapisz raport**. Jeśli plik nie zawiera błędów, dane zostają wczytane do odpowiednich arkuszy aplikacji. Po zakończeniu importu należy zamknąć okno klikając w przycisk **Zamknij**.




Rys. 20. Okno importu

Użytkownik po wczytaniu danych we wszystkich arkuszach może je uzupełnić, poprawić lub dodać nowe dane.

12.1 Format CSV

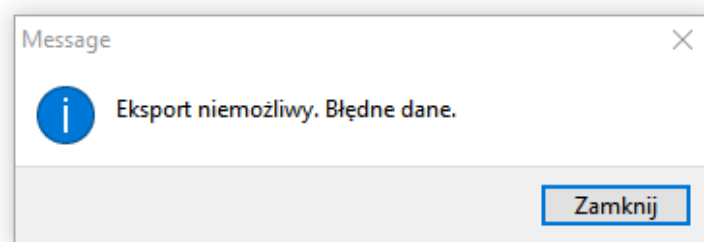
Import CSV dostępny jest w menu **Dane** lub poprzez symbol  w pasku narzędzi. Umożliwia wybranie i załadowanie pliku z danymi w formacie CSV.

Aby wykonać **Eksport** danych do pliku **CSV**, należy wcześniej zapisać dane oraz sprawdzić ich poprawność poprzez wykonanie walidacji (Rozdział 10).

Po walidacji wprowadzonych danych można wybierać **Eksport CSV** z menu **Dane** lub bezpośrednio z paska narzędzi klikając w przycisk .

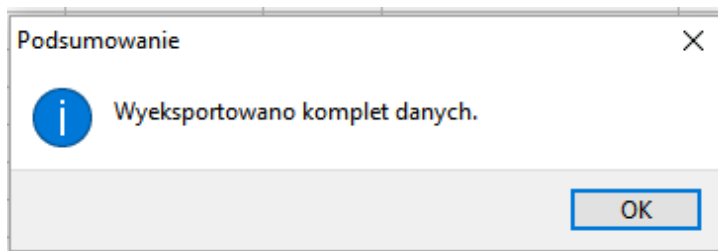
Uwaga: Wyeksportowane mogą być tylko poprawne (zwalidowane) dane.

W przypadku, gdy użytkownik próbuje wyeksportować dane z błędami ukazuje się okno pokazane na Rys. 21.



Rys. 21. Komunikat o niepoprawnych danych

Po poprawnym eksporcie danych pojawia się komunikat przedstawiony na Rys. 22.



Rys. 22. Komunikat o poprawnym eksporcie

Poprawnie wyeksportowany plik zawiera na końcu **sumę kontrolną**.

12.2 Format XLSX


Aplikacja umożliwia import i eksport danych w formacie XLSX dostępny po rozwinięciu menu **Dane**.

Import XSLX umożliwia wgranie do aplikacji FPZiS danych przygotowanych w programach do obsługi i edycji arkuszy kalkulacyjnych (np. MS Excel). Importowany plik musi zawierać arkusze, których nazwy są zgodne z nazwami arkuszy w FPZiS. Błędy wykryte podczas importu pliku widoczne są na liście błędów w oknie importu.

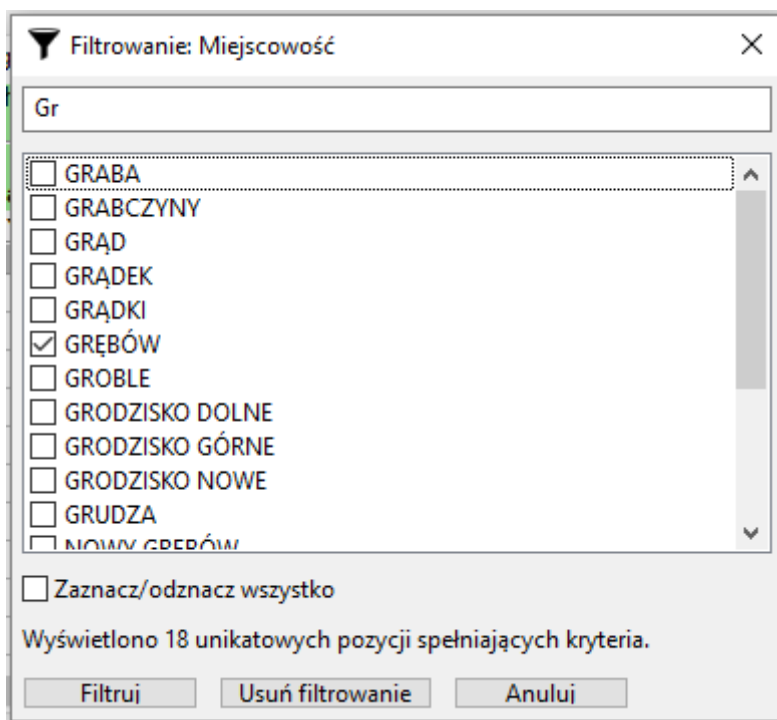
Eksport danych do formatu **XLSX** możliwy jest bez konieczności wcześniejszej walidacji danych. Chcąc wyeksportować plik należy wskazać lokalizację, pod którą ma być zapisany oraz podać nazwę pliku. Po poprawnym procesie eksportu danych wyświetlany jest komunikat (Rys. 22).

13. Filtrowanie

Aby ułatwić użytkownikowi uzupełnianie danych wprowadzono opcję ograniczenia widocznych danych – filtrowanie. Funkcjonalność ta dostępna jest w zakładce **Węzły własne** oraz **Budynki w zasięgu sieci**.


Lista dostępnych dla kolumny filtrów wyświetlona zostanie po kliknięciu w znak  widoczny w nagłówku kolumny. Możliwe jest zawężenie listy poprzez wpisanie ciągu znaków w górnym polu okna

filtracji. Po zaznaczeniu interesujących filtrów należy kliknąć w przycisk **Filtruj**. Przykładowy filtr dla kolumny **Miejscowość** przedstawia Rys. 23.



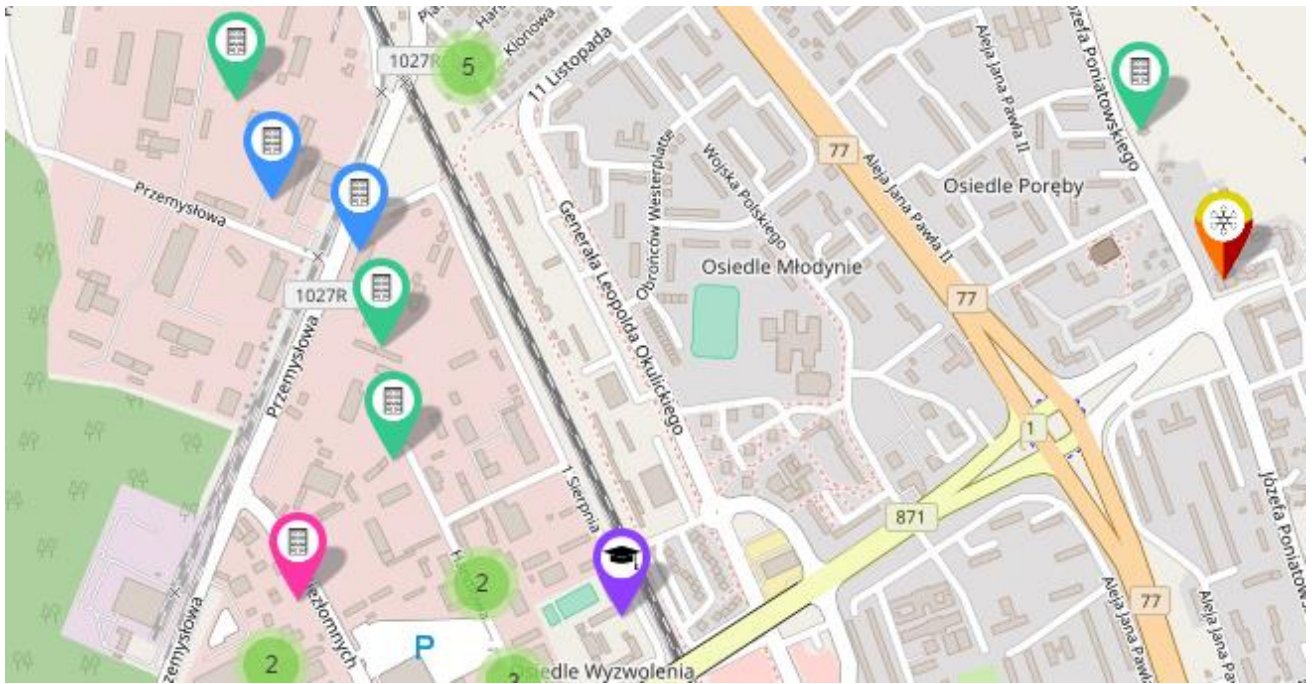
Rys. 23. Przykładowe filtrowanie

Lista wariantów dla kolejnych wybieranych filtrów ograniczana jest w zależności od już aktywnych w innych kolumnach filtrów. Przykładowo: po zawężeniu danych do kilku powiatów, na liście dostępnych filtrów dla kolumny **Miejscowość** dostępne będą wyłącznie miejscowości należące do wybranych powiatów.

Aby usunąć aktywne filtry należy kliknąć w symbol  na pasku narzędzi lub wybrać opcję **Usuń filtrowanie** dostępną w menu **Dane**. Wyłącznie filtrowania możliwe jest również z okna filtrowania (Rys. 23) po kliknięciu w przycisk **Usuń filtrowanie**.

14. Mapy


Program umożliwia zobrazowanie przekazywanych danych na mapie. Mapa zostanie uruchomiona w karcie domyślnej przeglądarki po wybraniu z menu **Dane** opcji **Pokaż Mapę**. Konieczne jest wcześniejsze przeprowadzenie walidacji danych (Rozdział 10). Fragment widoku przykładowej mapy prezentuje Rys. 24.



Rys. 24. Fragment mapy z informacją o lokalizacji węzłów i zasięgów sieci

W lewym górnym rogu mapy dostępne jest menu, w którym kolejne elementy oznaczają:

- ☰ **Podsumowanie** – informacje o obszarze inwestycyjnym oraz wskaźniki,
- i **Pomoc** – informacje o sposobie nawigacji, oznaczeniach i kolorach wykorzystywanych na mapie,
- ! **Uwagi** – lista niezaznaczonych na mapie węzłów, dla których nie udało się określić lokalizacji,
- 🔍 **Wyszukiwanie** węzłów lub budynków na podstawie adresu – po wpisaniu adresu, bądź jego części należy kliknąć w odpowiedni adres na liście poniżej – mapa zostanie wycentrowana do zaznaczonego adresu.

Dodatkowo możliwa jest zmiana widocznej warstwy mapy. Po kliknięciu w symbol  dostępne są:

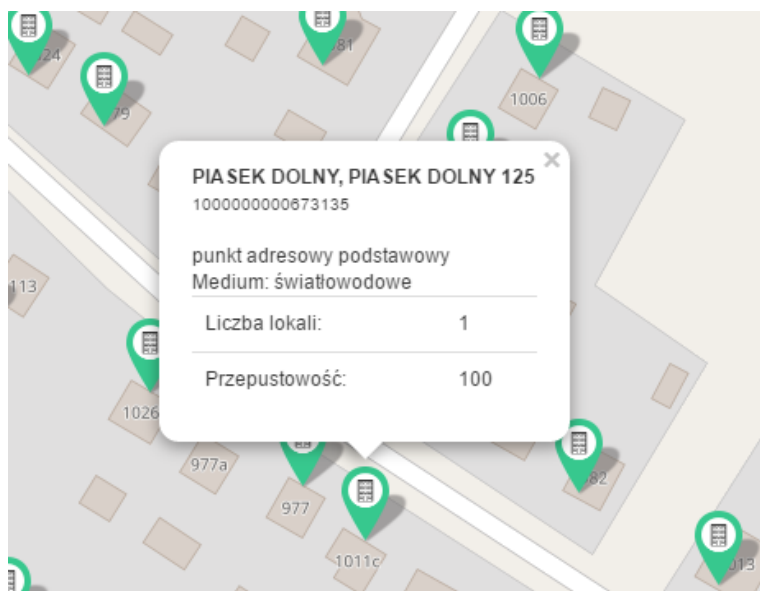
- Mapa podstawowa,
- Mapa HDM,
- Mapa OSM_FR,
- Mapa w odcieniach szarości,
- Ortofotomapa.

Możliwe jest również ograniczenie widocznych typów punktów poprzez odpowiednie zaznaczenie lub odznaczenie *checkbox*-ów z dostępnych:

- Węzły własne i współdzielone,
- Punkty adresowe podstawowe,
- Punkty adresowe dodatkowe,
- Placówki oświatowe,
- Placówki oświatowe A.

W dużym oddaleniu, punkty prezentowane są w postaci zagregowanej, widocznej jako liczba punktów na danym obszarze. Aby przybliżyć mapę, należy użyć kółka (*scroll-a*) myszy lub przycisku + w lewym górnym rogu mapy. W miarę przybliżania, szczegółowość mapy ulega zwiększeniu. Analogicznie, oddalenie mapy osiąga się poprzez użycie kółka myszy lub przycisk -.

Kliknięcie lewym przyciskiem myszy na punkt adresowy, placówkę oświatową lub węzeł spowoduje wyświetlenie szczegółowych informacji, takich jak: *Adres* i *Identyfikator obiektu*. Ponadto dla węzłów wyświetlony zostanie *Rodzaj węzła*, a dla Budynków w zasięgu sieci: *Rodzaj obiektu*, *Medium transmisyjne*, *Liczba lokali i placówek* oraz *Przepustowość* (Rys. 25). Informacje o rodzajach węzłów oraz o medium zaznaczone są dodatkowo na mapie różnymi kolorami punktów. Informacje o użytych kolorach zostały opisane w menu **Pomoc**.



Rys. 25. Szczegóły budynku w zasięgu sieci

15. Arkusze

W aplikacji znajduje się 5 arkuszy:

1. Obszar inwestycyjny,
2. Dane podmiotu,
3. Węzły własne,
4. Budynki w zasięgu sieci,
5. Wskaźniki.

15.1 Obszar inwestycyjny

Arkusz **Obszar inwestycyjny** został przedstawiony na Rys. 26.

Obszar inwestycyjny	Dane podmiotu	Węzły własne	Budynki w zasięgu sieci	Wskaźniki	
INFORMACJE O OBSZARZE REALIZACJI PROJEKTU					
	Numer obszaru inwestycyjnego	Nazwa obszaru inwestycyjnego	Województwo	Całkowita liczba gospodarstw domowych możliwych do objęcia zasięgiem na obszarze interwencji	Liczba punktów
	1	2	3	4	
1					

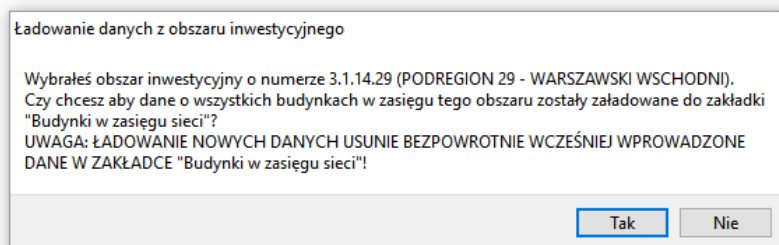
Rys. 26. Arkusz Obszar inwestycyjny

Arkusz umożliwia wybranie obszaru inwestycyjnego. **Użytkownik może wybrać tylko jeden obszar inwestycyjny**. Aby poprawnie uzupełnić arkusz należy:

- dwukrotnie kliknąć pierwszy wiersz kolumny *Numer obszaru inwestycyjnego*,
- kliknąć na strzałkę widoczną po prawej stronie komórki,
- wybrać właściwy numer obszaru z listy.

Wybranie właściwego numeru obszaru inwestycyjnego z listy rozwijanej spowoduje automatyczne uzupełnienie pól *Nazwa obszaru inwestycyjnego* oraz informacji w polach: *Województwo*, *Całkowita liczba gospodarstw domowych możliwych do objęcia zasięgiem na obszarze interwencji*, *Liczba gospodarstw domowych w punktach adresowych podstawowych*, *Minimalna liczba gospodarstw domowych*

do objęcia zasięgiem, Liczba adresów jednostek oświatowych, w tym liczba adresów jednostek oświatowych „A”, Maksymalna kwota dofinansowania dla obszaru interwencji, Maksymalna intensywność wsparcia dla obszaru interwencji. Zostanie również wyświetlony komunikat informacyjny o uzupełnieniu zakładki **Budynki w zasięgu sieci** (Rys. 27). Potwierdzenie rozpocznie procedurę uzupełniania danych.



Rys. 27. Komunikat o rozpoczęciu procedury uzupełniania danych w zakładce Budynki w zasięgu sieci

Zakres informacyjny dla arkusza **Obszar inwestycyjny** przedstawiono w pkt. 1.

15.2 Dane podmiotu

Arkusz **Dane podmiotu** został przedstawiony na Rys. 28. W arkuszu znajdują się dane o podmiocie przekazującym informacje. Bez uzupełnienia tego arkusza nie jest możliwe eksportowanie danych.

Obszar inwestycyjny	Dane podmiotu	Węzły własne	Budynki w zasięgu sieci	Wskaźniki			
DANE PODMIOTU		Numery identyfikacyjne podmiotu		Obszar i adres siedziby podmiotu przekazującego informacje			
Nazwa podmiotu przekazującego informacje		Numer Identyfikacji Podatkowej	Rejestr Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych	Miejscowość	Ulica	Numer porządkowy	Kod pocztowy
1		2	3	4	5	6	7
1							

Rys. 28. Arkusz Dane podmiotu

Zakres informacyjny dla arkusza **Dane podmiotu** przedstawiono w pkt. 17.2.

15.3 Węzły własne

Arkusz **Węzły własne** przedstawia Rys. 29. Umożliwia on wprowadzenie do systemu informacji o węzłach własnych lub współdzielonych.

Obszar inwestycyjny	Dane podmiotu	Węzły własne	Budynki w zasięgu sieci	Wskaźniki					
WĘZŁY WŁASNE I WSPÓLDZIELONE		Obszar i adres budynku lub budowli, w której znajduje się węzeł własny lub współdzielony							
Planowana data oddania do użytkowania		Identyfikator węzła	Województwo	Powiat	Gmina	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC	Ulica
1		2	3	4	5	6	7	8	9
1	2018-08-24	TGB_01	podkarpackie	tarnobrzegi	Grębów	1820032	Grębów	0792290	
2	2018-10-18	TGB_02	podkarpackie	Tarnobrzeg	Tarnobrzeg	1864011	Tarnobrzeg	0980085	ul. Fabryczna
3	2018-10-26	STW_01	podkarpackie	stalowowlowski	Stalowa Wola	1818011	Stalowa Wola	0981133	ul. Józefa Poniatows
4	2018-12-28	STW_02	podkarpackie	stalowowlowski	Stalowa Wola	1818011	Stalowa Wola	0981133	ul. Komisji Edukacji

Walidacja danych				
Typ	Linia	Kolumna	Kod błędu	Opis
Wybrany arkusz: Wszystkie arkusze				

Liczba węzłów: 45

Rys. 29. Arkusz Węzły własne

Arkusz **Węzły własne** umożliwia wprowadzenie do aplikacji takich informacji o węzłach jak: *Planowana data oddania do użytkowania węzła, Identyfikator węzła, Obszar i adres budynku lub budowli, w której znajduje się węzeł własny lub współdzielony, Współrzędne WGA84, Rodzaj węzła, Status realizacji.*

Jeżeli węzeł znajduje się poza obszarem miejscowości lub występuje problem z lokalizacją miejscowości należy podać najbliższą znaną miejscowość.

W dolnym pasku aplikacji znajduje się **Pasek informacyjny**. Dla zakładki **Węzły własne**, wyświetlana jest w nim liczba węzłów informująca użytkownika o liczbie węzłów w arkuszu z uwzględnieniem funkcjonalności filtrowania.

Na końcu arkusza znajdują się dwie kolumny dotyczące statystyk węzła. Są to *Liczba adresów* oraz *Maksymalna odległość [m]* od punktu adresowego. Kolumny te są uzupełniane automatycznie podczas procesu walidacji danych oraz zablokowane do edycji przez użytkownika. Liczba adresów oznacza faktyczną liczbę *Budynków w zasięgu sieci*, dla których w kolumnie *Identyfikator węzła własnego* wprowadzony został identyfikator tego węzła. *Maksymalna odległość [m]* jest odległością węzła od najdalej położonego *Budynku w zasięgu sieci* podłączonego do tego węzła i wyliczana jest na podstawie informacji podanych w kolumnach ze współzrędnymi geograficznymi węzłów.

Zakres informacyjny dla arkusza **Węzły własne** przedstawiono w pkt. 17.3.

15.4 Budynki w zasięgu sieci

Arkusz **Budynki w zasięgu sieci** jest częściowo automatycznie wypełniony po wybraniu przez użytkownika **Obszaru inwestycyjnego**. Arkusz ten służy do wprowadzenia danych uzupełniających takich jak *Data podłączenia/objęcia zasięgiem*, *Identyfikator węzła własnego*, *Medium* i *Sieć dostępowa*, *Przepustowość oferowana*, *Status realizacji*. Pozostałe pola są zablokowane – nie ma możliwości ich edycji. Arkusz **Budynki w zasięgu sieci** został przedstawiony na Rys. 30.

Obszar inwestycyjny Dane podmiotu Węzły własne Budynki w zasięgu sieci Wskaźniki										
BUDYNKI W ZASIĘGU SIECI			Obszar i adres budynku w których występuje zakończenie sieci przewodowej lub zainstalowany jest termin bezprzewodowej							
	Data podłączenia/objęcia zasięgiem	Identyfikator budynku	Województwo	Powiat	Gmina	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC	Ulica	Kod ULIC.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2018-02-23	4278056	PODKARPACKIE	DĘBICKI	BRZOSTEK	1803025	ZAWADKA BRZOSTECKA	0815067		99999
2	2018-02-23	4278057	PODKARPACKIE	DĘBICKI	BRZOSTEK	1803025	ZAWADKA BRZOSTECKA	0815067		99999
3	2018-02-23	4278058	PODKARPACKIE	DĘBICKI	BRZOSTEK	1803025	ZAWADKA BRZOSTECKA	0815067		99999
4	2018-02-23	4278059	PODKARPACKIE	DĘBICKI	BRZOSTEK	1803025	ZAWADKA BRZOSTECKA	0815067		99999

Walidacja danych				
Typ	Linia	Kolumna	Kod błędu	Opis
Wybrany arkusz Wszystkie arkusze				

Liczba lokali: 728, Liczba placówek publicznych: 4

Rys. 30. Arkusz Budynki w zasięgu sieci

Uwaga: Jeśli podmiot chce realizować, wybrany z listy, punkt adresowy to musi uzupełnić dane:

- *Data podłączenia/objęcia zasięgiem*,
- *Identyfikator węzła własnego*,
- *Medium transmisyjne*,
- Pola: *Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]*, *Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]* lub *Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego dostępu do Internetu dla jednostek oświatowych [Mb/s]* zgodnie z walidacją opisaną w punkcie 15.4.1.

W przeciwnym przypadku wszystkie wyżej wymienione pola należy zostawić puste.

W **Pasku informacyjnym** znajdującym się na dolnym pasku aplikacji, dla zakładki **Budynki w zasięgu sieci** wyświetlana jest liczba lokali oraz liczba placówek publicznych. Wartości to sumy liczb w kolumnach *Liczba lokali* oraz *Liczba placówek publicznych* z uwzględnieniem włączonej opcji filtrowania wierszy.

Zakres informacyjny dla arkusza **Budynki w zasięgu sieci** przedstawiono w pkt. 17.4.

W kolumnie *Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]*, *Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]*, *Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego*

dostępu do Internetu dla jednostek oświatowych [Mb/s] należy podać przepustowość, z jaką podmiot jest w stanie świadczyć usługę w danym budynku.

15.4.1 Szczegółowa walidacja arkusza ZS

Rodzaj obiektu	Medium transmisyjne	Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego dostępu do Internetu		
		przewodowego	beprzewodowego	dla jednostek oświatowych
punkt adresowy podstawowy	<ul style="list-style-type: none"> • światłowodowe • kablowe współosiowe miedziane • kablowe parowe miedziane 	wymagane ≥ 30	x	x
punkt adresowy dodatkowy	<ul style="list-style-type: none"> • radiowe 	x	wymagane ≥ 30	x
placówka oświatowa	<ul style="list-style-type: none"> • światłowodowe • kablowe współosiowe miedziane • kablowe parowe miedziane 	dozwolone, jeśli wartość w polu <i>Liczba lokal</i> > 0 ≥ 30	x	wymagane ≥ 100
placówka oświatowa A	<ul style="list-style-type: none"> • radiowe 	x	dozwolone, jeśli wartość w polu <i>Liczba lokal</i> > 0 ≥ 30	wymagane ≥ 100

gdzie: x – pole zabronione – należy pozostawić nieuzupełnione

Dodatkowo:

- należy zadeklarować co najmniej tyle **punktów adresowych podstawowych** ile wynosi wartość *Minimalna liczba gospodarstw domowych do objęcia zasięgiem* w arkuszu **OI**,
- należy zadeklarować wszystkie punkty oznaczone jako **placówki oświatowe**.

15.5 Wskaźniki

Arkusz **Wskaźniki** został przedstawiony na Rys. 31. Wartości *Nazwy wskaźnika* i *Wartości docelowa* są automatycznie obliczane i uzupełniane przez system na podstawie danych wprowadzonych przez użytkownika do systemu, po poprawnie wykonanej procedurze walidacji danych.

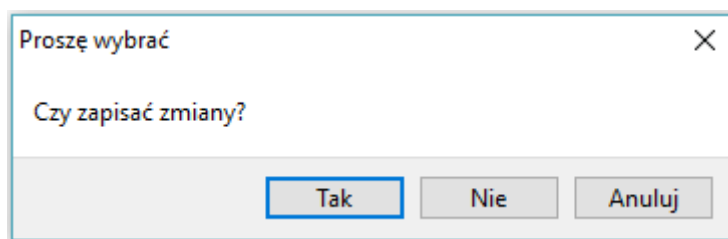
Obszar inwestycyjny Dane podmiotu Węzły własne Budynek w zasięgu sieci Wskaźniki		
LISTA MIERZALNYCH WSKAŹNIKÓW PROJEKTU		
	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa
	1	2
1	Liczba utworzonych węzłów dostępowych [szt.]	0
2	Liczba utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych [szt.]	0
3	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s [szt.]	0
4	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s [szt.]	0
5	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s i mniejszej od 100 Mb/s [szt.]	0
6	Dodatkowe jednostki publiczne podłączone do sieci szerokopasmowej o przepustowości co najmniej 100 Mb/s [szt.]	0

Rys. 31. Arkusz Wskaźniki

Zakres informacyjny dla arkusza **Wskaźniki** przedstawiono w pkt. 17.5.

16. Zamykanie aplikacji

Zamknięcie aplikacji następuje po wybraniu w menu **Plik** opcji **Zakończ** lub naciśnięciu przycisków **Ctrl+Q**. Jeśli w programie są niezapisane dane, na ekranie użytkownika pojawia się komunikat:



Rys. 32. Komunikat o konieczności zapisu danych

W przypadku wybrania:

- **Tak** - zmiany zostają zapisane i aplikacja zostaje zamknięta,
- **Nie** - zmiany nie zostają zapisane i aplikacja zostaje zamknięta,
- **Anuluj** - zmiany nie zostają zapisane i aplikacja pozostaje nadal aktywna.

17. Specyfikacja CSV

Dane w formacie CSV należy przekazać w formie plików tekstowych z kodowaniem znaków UTF-8. Poszczególne wiersze pliku są zapisywane zgodnie ze standardem CSV (RFC 4180).

Każdy z wierszy pliku jest oddzielnym rekordem, którego typ jest określany na podstawie pierwszej kolumny. W zależności od typu rekordu ma on inną liczbę kolumn.

Rodzaj danych	Oznaczenie	Liczba kolumn
Obszar inwestycyjny	OI	11
Podmiot przekazujący informacje	DP	8
Własne i współdzielone węzły telekomunikacyjne	WW	17
Budynki w zasięgu sieci	ZS	23
Wskaźniki	WS	7

W pliku możliwe jest zamieszczanie komentarzy: jeśli pierwszym znakiem danej linii będzie # (znak *hash*), to cała zawartość linii będzie traktowana jako komentarz i pomijana przy wczytywaniu. Pomijane są również puste linie.

17.1 [OI] Obszar inwestycyjny

Rekord typu **OI** określający obszar inwestycyjny, którego dotyczą dane, musi się pojawić w pliku CSV i może wystąpić tylko raz.

Nr kolumny	1	2	3	4
Nazwa pola	Oznaczenie	Numer obszaru inwestycyjnego	Nazwa obszaru inwestycyjnego	Województwo
Typ pola (długość)	Tekst (2)	Tekst (16)	Tekst (255)	Tekst (100)
Walidacja wartości	Wartość: OI	Zgodne z bazą referencyjną		
Wymagane	TAK	TAK	NIE	

Nr kolumny	5	6	7
Nazwa pola	Całkowita liczba gospodarstw domowych możliwych do objęcia zasięgiem na obszarze interwencji	Liczba gospodarstw domowych w punktach adresowych podstawowych	Minimalna liczba gospodarstw domowych do objęcia zasięgiem
Typ pola (długość)	Liczba całkowita	Liczba całkowita	Liczba całkowita
Walidacja wartości	Zgodne z bazą referencyjną		
Wymagane	NIE		

Nr kolumny	8	9	10	11
Nazwa pola	Liczba adresów jednostek oświatowych	w tym liczba adresów jednostek oświatowych „A”	Maksymalna kwota dofinansowania dla obszaru interwencji	Maksymalna intensywność wsparcia dla obszaru interwencji
Typ pola (długość)	Liczba całkowita	Liczba całkowita	Liczba całkowita	Liczba całkowita
Walidacja wartości	Zgodne z bazą referencyjną			
Wymagane	NIE			

17.2 [DP] Podmiot przekazujący informacje

Rekord typu **DP** określający podmiot przekazującą dane musi się pojawić w pliku CSV i może wystąpić tylko raz.

Nr kolumny	1	2	3	4
Nazwa pola	Oznaczenie	Nazwa podmiotu	Numer Identyfikacji Podatkowej	Rejestr Przedsiębiorców Telekomunikacyjnych
Typ pola (długość)	Tekst (2)	Tekst (250)	Tekst (10)	Tekst (10)
Walidacja wartości	Wartość: DP	Tylko litery (wraz z polskimi znakami), cyfry, znaki ÖÁÜÉÍÉĀŃŹČŘĚ (małe litery też), spacja i znaki specjalne spośród -_+/#()[].,;:\ '"@&	Zgodna z wart. w bazie podmiotów. Wg. algorytmu	Zgodna z wart. w bazie podmiotów. Tylko cyfry
Wymagane	TAK			

Nr kolumny	5	6	7	8
Nazwa pola	Miejscowość	Ulica	Numer porządkowy	Kod pocztowy - PNA
Typ pola (długość)	Tekst (100)	Tekst (250)	Tekst (50)	Tekst (6)
Walidacja wartości				Tylko format: pp-qqq, pp - liczba <00,99> qqq – liczba <001,999>
Wymagane	TAK	NIE	TAK	

17.3 [WW] Własne i współdzielone węzły telekomunikacyjne

Nr kolumny	1	2	3	4	5	6
Nazwa pola	Oznaczenie	Planowana data oddania do użytkownika	Identyfikator węzła	Województwo	Powiat	Gmina
Typ pola (długość)	Tekst (2)	Tekst (10)	Tekst (100)	Tekst (100)	Tekst (100)	Tekst (100)
Walidacja wartości	Wartość: WW	Data w formacie RRRR-MM-DD; zawierająca się w przedziale <2016-10-31, 2021-12-31>	Dozwolone tylko polskie litery (małe i duże), cyfry oraz znaki specjalne spośród - _+/#()[].,:;\	Zgodnie z TERYT		
Wymagane	TAK					

Nr kolumny	7	8	9	10	11
Nazwa pola	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC	Ulica	Kod ULIC
Typ pola (długość)	Tekst (7)	Tekst (100)	Tekst (7)	Tekst (250)	Tekst (5)
Walidacja wartości	Zgodnie z TERYT. Tylko cyfry	Zgodnie z TERYT	Zgodnie z TERYT. Tylko cyfry	Nazwa ulicy zgodnie z TERYT w formacie: <typ> <nazwa> Nazwa musi być identyczna z nazwą ulicy znalezionej w bazie aplikacji na podstawie Kod ULIC albo własna wartość zgodna z formatem nazwy ulicy (<typ> <nazwa>). Jeśli Kod ULIC jest równy 99998 to dozwolone znaki w nazwie: litery (wraz z polskimi znakami), cyfry, znaki: ÖÁÛĚÍÉĀŃŹČŘĀ (też małe litery), spacja, przecinek, ukośnik, kropka, apostrof, cudzysłów, myślnik, średnik i nawiasy. Jeśli Kod ULIC jest równy 99999 - wartość specjalna: BRAK ULICY.	Zgodnie z TERYT. Tylko cyfry
Wymagane	TAK			TAK – jeśli nie podano współrzędnych	

Nr kolumny	12	13	14	15	16	17
Nazwa pola	Numer porządkowy	Kod pocztowy - PNA	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Rodzaj węzła	Status realizacji
Typ pola (długość)	Tekst (50)	Tekst (6)	Dziesiętny (2d4)	Dziesiętny (2d4)	Tekst (100)	Test (15)
Walidacja wartości		Tylko format: pp-qqq, pp - liczba <00,99> qqq – liczba <001,999>	Musi należeć do przedziału <49.002, 54.8357>	Musi należeć do przedziału <14.1224, 24.1458>	Dowolna kombinacja wartości: <ul style="list-style-type: none"> dostępowy dystrybucyjny szkieletowy oddzielone znakiem średnika	Jedna z wartości: <ul style="list-style-type: none"> planowane w realizacji zakończone
Wymagane	TAK – jeśli nie podano współrzędnych	NIE	TAK		TAK	NIE

17.4 [ZS] Budynki w zasięgu sieci

Nr kolumny	1	2	3
Nazwa pola	Oznaczenie	Data podłączenia/objęcia zasięgiem	Identyfikator budynku
Typ pola (długość)	Tekst (2)	Tekst(10)	Tekst (100)
Walidacja wartości	Wartość: ZS	Data w formacie RRRR-MM-DD; zawierająca się w przedziale <2016-10-31, 2021-12-31>	Zgodnie z bazą referencyjną
Wymagane	TAK	TAK – w przypadku planowanej realizacji	TAK

Nr kolumny	4	5	6	7	8	9
Nazwa pola	Województwo	Powiat	Gmina	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC
Typ pola (długość)	Tekst (100)	Tekst (100)	Tekst (100)	Tekst (7)	Tekst (100)	Tekst (7)
Walidacja wartości	Zgodne z bazą referencyjną					
Wymagane	TAK					

Nr kolumny	10	11	12	13	14
Nazwa pola	Ulica	Kod ULIC	Numer porządkowy	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna
Typ pola (długość)	Tekst (250)	Tekst (5)	Tekst (50)	Dziesiętny (2d4)	Dziesiętny (2d4)
Walidacja wartości	Zgodne z bazą referencyjną			Zgodne z bazą referencyjną	
Wymagane	TAK			TAK	

Nr kolumny	15	16	17	18	19
Nazwa pola	Rodzaj obiektu	Liczba lokali	Liczba placówek publicznych	Identyfikator węzła własnego	Medium transmisyjne
Typ pola (długość)	Tekst (100)	Liczba całkowita (4)	Liczba całkowita (4)	Tekst (100)	Tekst (100)
Walidacja wartości	Zgodne z bazą referencyjną			Wartość zgodna z identyfikatorem węzła występującym na liście węzłów własnych lub współdzielonych	Jedna z wartości: <ul style="list-style-type: none"> • światłowodowe • kablowe parowe miedziane • kablowe współdzielone miedziane • radiowe
Wymagane	TAK			TAK – w przypadku planowanej realizacji	TAK – w przypadku planowanej realizacji

Nr kolumny	20	21	22	23
Nazwa pola	Maks oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]	Maks oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]	Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego dostępu do Internetu dla jednostek oświatowych [Mb/s]	Status realizacji
Typ pola (długość)	Liczba całkowita (7)	Liczba całkowita (7)	Liczba całkowita (7)	Tekst (15)
Walidacja wartości	Zgodnie z 15.4.1 Szczegółowa walidacja arkusza ZS			Jedna z wartości: <ul style="list-style-type: none"> • planowane • w realizacji • zakończone
Wymagane	Zgodnie z 15.4.1 Szczegółowa walidacja arkusza ZS			NIE

17.5 [WS] Wskaźniki

Rekord typu **WS** określający wskaźniki obliczone na podstawie przekazanych danych jest generowany w momencie walidacji i nie jest wczytywany do formularza przy imporcie pliku CSV. Numeracja kolumn w tabeli rozpoczyna się od 2, bowiem pierwszą kolumnę dla tego rekordu, podobnie jak i dla rekordów innych typów, zajmuje oznaczenie **WS**.

Nr kolumny	Nazwa pola	Sposób obliczania
2	Liczba utworzonych węzłów dostępowych [szt.]	Liczba węzłów własnych rodzaju <i>dostępowy</i>
3	Liczba utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych [szt.]	Liczba węzłów własnych rodzaju <i>dystrybucyjny</i> lub <i>szkieletowy</i>

Nr kolumny	Nazwa pola	Sposób obliczania
4	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s [szt.]	Suma Liczby lokali dla wybranych do realizacji obiektów , dla których $\max(\text{Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]}, \text{Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]}) \geq 100$
5	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s [szt.]	Suma Liczby lokali dla wybranych do realizacji obiektów , dla których $\max(\text{Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]}, \text{Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]}) \geq 30$
6	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 30 Mb/s i mniejszej od 100 Mb/s [szt.]	Suma Liczby lokali dla wybranych do realizacji obiektów , dla których $30 \leq \max(\text{Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]}, \text{Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]}) < 100$
7	Dodatkowe jednostki publiczne podłączone do sieci szerokopasmowej o przepustowości co najmniej 100 Mb/s [szt.]	Suma Liczby placówek publicznych dla placówek oświatowych i placówek oświatowych A