



CENTRUM
PROJEKTÓW
POLSKA
CYFROWA

 **INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI**
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Formularz planowania zasięgów i sieci NGA

Instrukcja użytkownika

Wersja dokumentacji 1.1
Wersja oprogramowania 1.1

Warszawa, grudzień 2016

Spis treści

1. Opis aplikacji	3
2. Instrukcja wprowadzania danych	4
3. Możliwości aplikacji	4
4. Aktualizacja aplikacji	7
5. Kolory używane w aplikacji	8
6. Uzupełnianie danych.....	9
7. Import i eksport danych.....	9
8. Walidacja danych	10
9. Zapisywanie i otwieranie pliku z danymi	11
10. Arkusze.....	11
10.1 <i>Obszar inwestycyjny.....</i>	<i>12</i>
10.2 <i>Dane podmiotu</i>	<i>12</i>
10.3 <i>Węzły własne</i>	<i>12</i>
10.4 <i>Budynki w zasięgu sieci.....</i>	<i>14</i>
10.4.1 <i>Szczegółowa walidacja arkusza ZS</i>	<i>14</i>
10.5 <i>Wskaźniki.....</i>	<i>15</i>
11. Zamykanie aplikacji.....	15
12. Format CSV	15
12.1 <i>[OI] Obszar inwestycyjny</i>	<i>16</i>
12.2 <i>[DP] Podmiot przekazujący informacje</i>	<i>16</i>
12.3 <i>[WW] Własne i współdzielone węzły telekomunikacyjne</i>	<i>17</i>
12.4 <i>[ZS] Budynki w zasięgu sieci</i>	<i>18</i>
12.5 <i>[WS] Wskaźniki</i>	<i>20</i>

1. Opis aplikacji

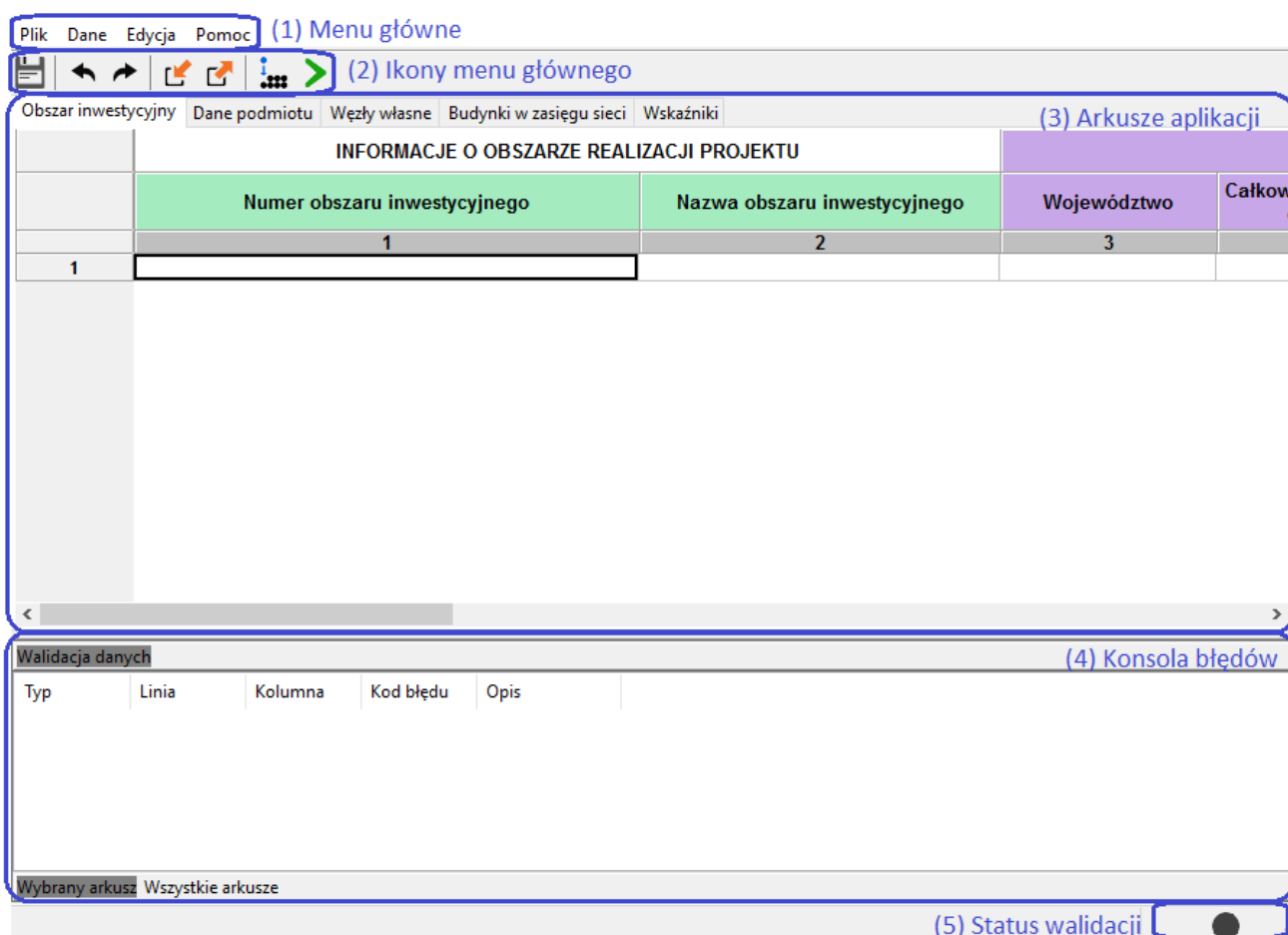
Formularz planowania zasięgów i sieci NGA (FPZIS) jest narzędziem do obsługi wniosków składanych przez podmioty do Centrum Projektów Polska Cyfrowa w ramach I Osi priorytetowej POPC – „Powszechny dostęp do szybkiego Internetu” dla Działania 1.1 „Wyeliminowanie terytorialnych różnic w możliwości dostępu do szerokopasmowego Internetu o wysokich przepustowościach” realizowanych ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Aplikacja umożliwia przygotowanie poprawnego pliku CSV.

Podstawowe założenia aplikacji:

- Możliwość uruchomienia aplikacji lokalnie na komputerze użytkownika przy zapewnieniu pełnej funkcjonalności bez konieczności połączenia z siecią Internet. Możliwość importu i eksportu danych w formatach CSV.
- Możliwość hurtowego wstawiania danych do zakładek (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.
- Każdy formularz to osobna zakładka na wzór standardowego arkusza kalkulacyjnego.


Okno aplikacji przedstawiono na Rys. 1:




Rys. 1. Formularz planowania zasięgów i sieci NGA

Aplikację można uruchomić na komputerze z systemem operacyjnym Windows XP/7/8/10, z monitorem o rozdzielczości ekranu, co najmniej 1024 x 768 pikseli. Użytkownik powinien posiadać podstawowe umiejętności postępowania się komputerem.

Aplikacja dostępna jest na serwerze Centrum Projektów Polska Cyfrowa. Należy ją pobrać i zapisać na swoim komputerze w dedykowanym katalogu. Ponieważ aplikacja jest skompresowana (plik z rozszerzeniem zip) na-

leży ją rozpakować, a następnie uruchomić plik FPZIS.exe klikając na ikonę aplikacji  lub wywołać z linii poleceń.

2. Instrukcja wprowadzania danych

1. Wprowadzanie danych należy rozpocząć od uruchomienia aplikacji (Rozdział 1).
2. W zakładce **Obszar inwestycyjny**, należy dwukrotnie kliknąć w komórkę w pierwszym wierszu kolumny *Numer obszaru inwestycyjnego*. Należy kliknąć na strzałkę  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 10.1).
3. Zakładkę **Dane podmiotu** należy uzupełnić wpisując wymagane informacje o podmiocie składającym wniosek (Rozdział 10.2).
4. Należy uzupełnić zakładkę **Węzły własne** (Rozdział 10.3).
5. W zakładce **Budynki w zasięgu sieci** należy wypełnić pola *Planowana data oddania do użytkowania*, *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 10.4).
6. Następnie należy zapisać dane oraz uruchomić walidację (Rozdział 8).
7. Jeśli dane są poprawne (w prawym dolnym rogu aplikacji widoczne jest zielone kółko) należy przejść do kroku 9.
8. 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 6.
9. Wykonać eksport danych (Rozdział 7). Zapisany w ten sposób plik opatrzony jest sumą kontrolną.

3. Możliwości aplikacji

Elementy menu głównego aplikacji **(1)** to:

- Pliki,
- Dane,
- Edycja,
- Pomoc.

Do wprowadzania danych o Obszarach inwestycyjnych, Danych podmiotu, Węzłach własnych, Budynkach w zasięgu sieci przeznaczono 4 arkusze **(3)**:

1. Obszary inwestycyjne,
2. Dane podmiotu,
3. Węzły własne,
4. Budynki w zasięgu sieci.








Dane w arkuszu „Wskaźniki” uzupełniane są przez aplikację automatycznie po poprawnym przeprowadzeniu procesu walidacji danych (Rozdział 8).

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




Rys. 2. Ikony menu głównego

Poszczególne ikony (2) oznaczają:

-  Cofnij edycję,
-  Ponów edycję,
-  Zapisz - zapisywanie danych,
-  Import CSV - importowanie pliku CSV do aplikacji,
-  Eksport CSV - eksport danych z aplikacji do pliku CSV,
-  Uzupełnianie danych,
-  Walidacja - uruchomienie walidacji danych w aplikacji.

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 belce głównego menu. Proces walidacji opisano w rozdziale 8. Należy zauważyć, że wszystkie ikony funkcyjne mają swoje odpowiedniki w menu **Dane**.

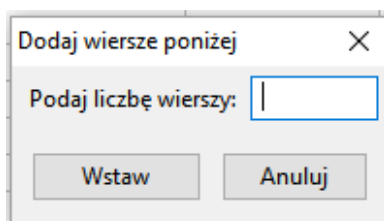
Praca z aplikacją jest zbliżona do korzystania z innych programów opartych o arkusze kalkulacyjne.

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. Naciśnięciem **Enter** przechodzi się na komórkę poniżej.

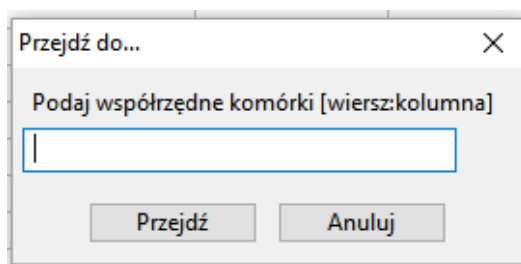
Kliknięcie prawym przyciskiem na siatkę arkusza powoduje pojawienie się okna menu z opcjami: **Wytnij**, **Kopiuj**, **Wklej**, **Usuń**, **Dodaj wiersze**, **Usuń wiersze**, **Przejdź do...** Dostęp do tych opcji możliwy jest również z menu głównego programu **Edycja**.

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. 3).



Rys. 3. Okno dodawania wierszy


Z kolei wybranie opcji **Przejdź do...** lub naciśnięcie skrótu klawiszowego **Ctrl+G** umożliwi szybkie przejście do wskazanej w oknie (Rys. 4) 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.

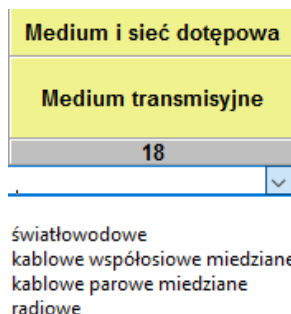


Rys. 4. Okno po wybraniu opcji "Przejdź do..."

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.

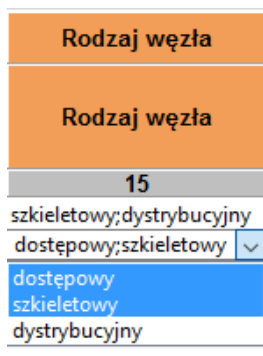
Aplikacja umożliwia usuwanie zawartości komórek i wierszy przez użytkownika. Aby usunąć zawartość komórki należy ją zaznaczyć, a następnie nacisnąć na klawiaturze przycisk **Delete/Backspace** lub **Usuń**, czy też **Wytnij** z menu kontekstowego widocznego po naciśnięciu prawego klawisza myszki. Gdy 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. 5).



Rys. 5. Przykład podpowiedzi w arkuszu "Budynki w zasięgu sieci"

W polach słownikowych z możliwością wybrania kilku wartości należy dokonać wyboru poprzez kliknięcie w odpowiednie wartości. Wybrane wartości zostaną podświetlone na niebiesko. Aby zamknąć okno i zapisać wybór należy kliknąć po za obszar listy z wartościami słownikowymi (Rys. 6).



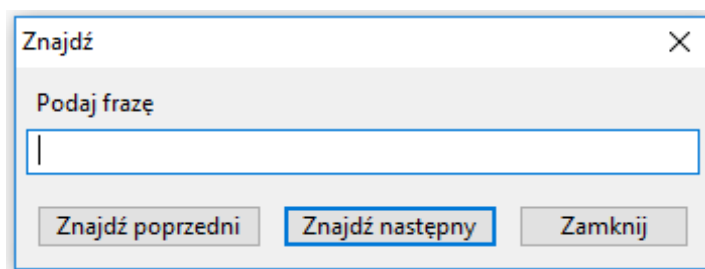
Rys. 6. Przykład pola z możliwością wielokrotnego wyboru

Dla takich pól jak: *województwo, powiat, gmina, miejscowość, kod TERC, kod SIMC, ulica, kod ULIC* dostępna jest funkcja **Asystenta uzupełnień** opisana w rozdziale 6.

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*. Zalecane jest podanie współrzędnych lokalizacji budynku.

W przypadku budynków, budowli lub nieruchomości nieposiadających numeru porządkowego podawana jest miejscowość w obrębie lub pobliżu, której mieści się budynek bez numeru porządkowego. Wymagane wówczas jest podanie współrzędnych lokalizacji budynku. Należy podać współrzędne Φ i λ lokalizacji zgodne 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).

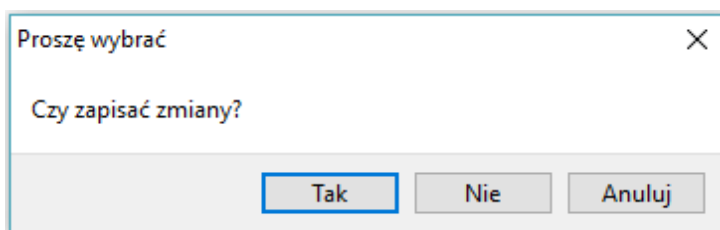
Naciśnięcie skrótu klawiszowego **Ctrl+F** lub wybranie z menu **Edycja** opcji **Znajdź...** spowoduje wyświetlenie okna (Rys. 7), w którym należy podać frazę: cały wyraz lub jego fragment.



Rys. 7. 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**.

Wybranie z Menu **Plik** zakładki **Nowy** pozwala na otwarcie nowej pustej bazy (Rys. 8):

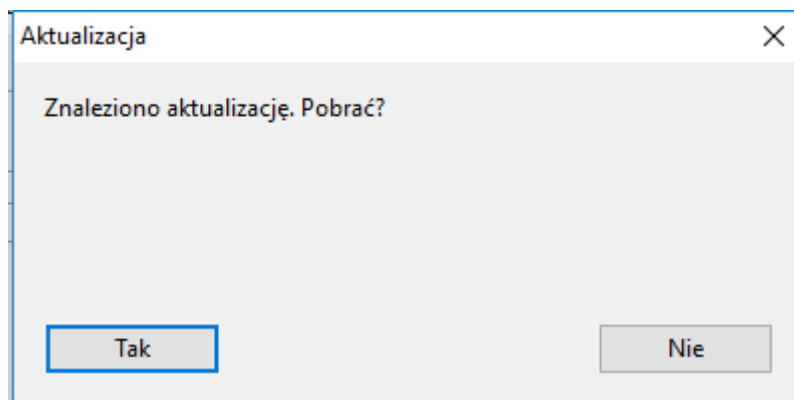


Rys. 8. Komunikat po wyborze opcji "Nowy"

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

4. Aktualizacja aplikacji

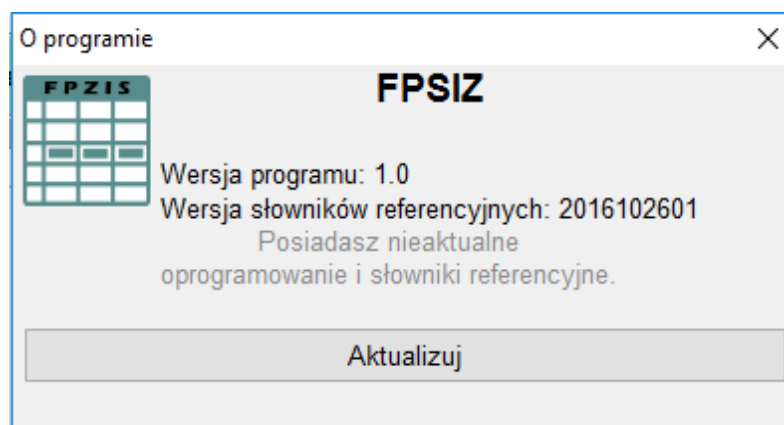
Każdorazowo po uruchomieniu, aplikacja FPZIS automatycznie sprawdza, czy w sieci pojawiła się nowa wersja aplikacji lub baz referencyjnych. Jeśli program wykryje dostępną nową wersję do pobrania, powiadomi użytkownika komunikatem (Rys. 9):



Rys. 9. Okno aktualizacji

Aby przystąpić do automatycznej aktualizacji użytkownik powinien wybrać opcję **Tak**. Pliki zostaną pobrane i zapisane w katalogu z aplikacją. Po zakończeniu pobierania niezbędne jest ponowne uruchomienie aplikacji. W tym celu należy kliknąć w przycisk **Uruchom ponownie**, który pojawi się w oknie aktualizacji po zakończeniu pobierania plików.

Aktualizację można uruchomić również wybierając z menu **Pomoc** opcję **O programie** (Rys. 10). Okno to informuje użytkownika jakiej z jakiej wersji aplikacji aktualnie on korzysta oraz jaką posiada wersję słowników referencyjnych. Jeśli program wykryje dostępność nowej wersji aplikacji bądź słowników referencyjnych, wówczas aktywny będzie przycisk **Aktualizuj**, który uruchomi procedurę automatycznej aktualizacji.



Rys. 10. Okno „O programie” – dostępna aktualizacja

Do poprawnego uruchomienia procedury automatycznej aktualizacji konieczne jest uruchomienie aplikacji FPZIS z prawami **administratora**. W tym celu należy uruchamiając program, kliknąć **prawym** przyciskiem myszy na ikonę FPZIS oraz wybrać opcję **Uruchom jako administrator**. W przeciwnym przypadku możliwe będzie ręczne pobranie nowej wersji aplikacji z serwera. W tym celu należy kliknąć w napis **Pobierz nową wersję** widoczny w oknie aktualizacji dla użytkowników bez praw administratora.

5. Kolory używane w aplikacji

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

Błąd walidacji

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

Autouzupełnianie



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

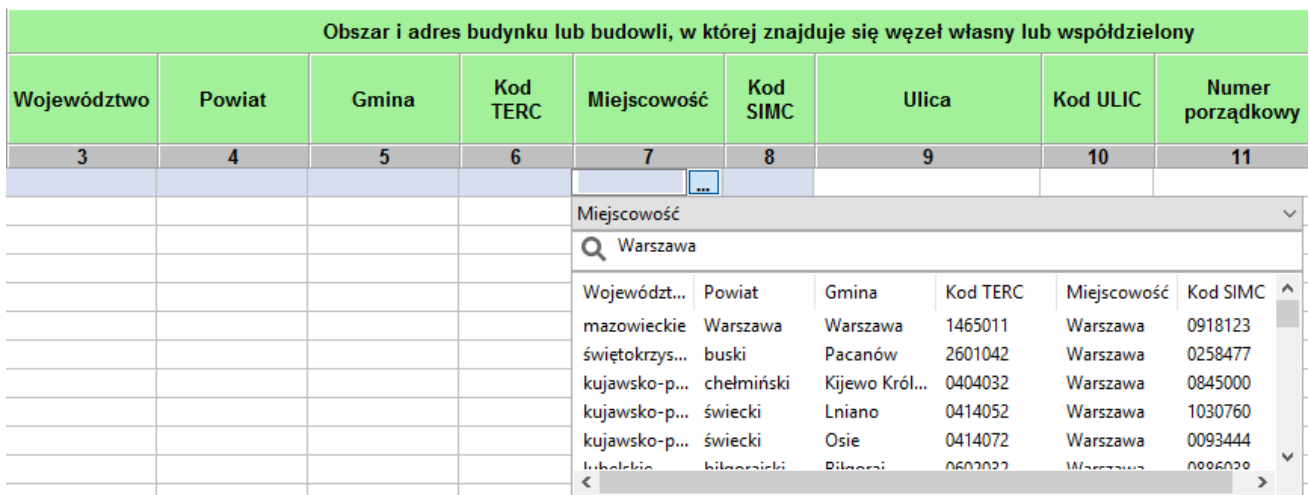
Zakres asystenta uzupełniania

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

6. 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 uzupełnień.

Asystent uzupełnień jest uruchamiany bezpośrednio w komórkach w zakresie danych adresowych. Aby aktywować asystenta należy podwójnie kliknąć na wybrana komórkę, a następnie kliknąć w ikonę  widoczną po prawej stronie wybranej komórki. W uruchomionym oknie asystenta w polu obok  należy wpisać nazwę np. miejscowości. Wybranie właściwego wiersza spowoduje wypełnienie komórek zaznaczonych kolorem szarym właściwymi danymi adresowymi.



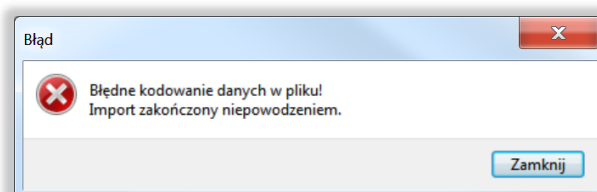
Rys. 11. Asystent uzupełniania danych

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*.

7. Import i eksport danych

Import CSV w menu **Dane** umożliwia wybranie i załadowanie pliku z danymi w formacie CSV.


Podczas importu plik jest wstępnie walidowany. W przypadku, gdy importowany plik został błędnie zakodowany pojawi się stosowny komunikat (Rys. 12). Wymaganiem kodowaniem polskich znaków w pliku CSV jest UTF-8.



Rys. 12. Komunikat błędnego kodowania pliku

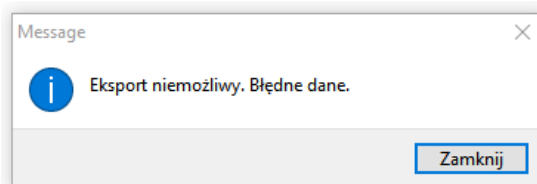
Dane zostają wczytane do odpowiednich arkuszy aplikacji. Użytkownik po wczytaniu danych we wszystkich arkuszach może je uzupełnić, poprawić lub dodać nowe dane.

Aby wykonać **Eksport** danych do pliku **CSV**, należy wcześniej zapisać dane oraz sprawdzić ich poprawność poprzez wykonanie walidacji (Rozdział 8).

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

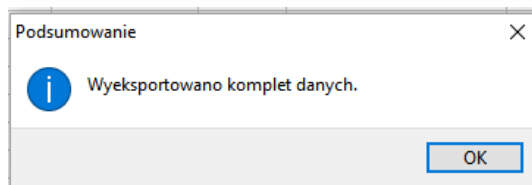
Uwaga: Mogą być eksportowane tylko poprawne (zwalidowane) dane.

W przypadku, gdy użytkownik próbuje wyeksportować dane z błędami ukazuje się okno pokazane na Rys. 13.



Rys. 13. Komunikat o niepoprawnych danych


Po poprawnym eksporcie danych pojawia się komunikat przedstawiony na Rys. 14.

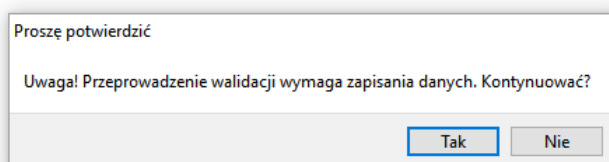


Rys. 14. Komunikat o poprawnym eksporcie

Poprawnie wyeksportowany plik zawiera na końcu sumę kontrolną.

8. Walidacja danych

Po wpisaniu danych do arkuszy 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. 15):



Rys. 15. 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.

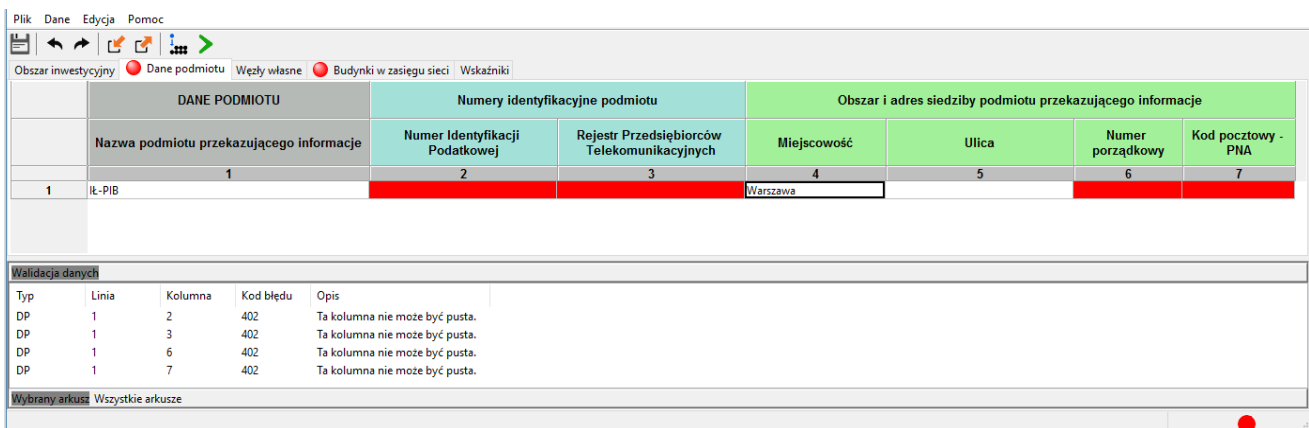
Lampka sygnalizacyjna powodzenia walidacji danych (5)  umieszczona w prawym dolnym rogu ekranu przyjmuje następujące stany:

- 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. 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 czerwonym kołem.

Wyświetlanie błędów walidacji może obejmować **Wybrany arkusz** lub **Wszystkie arkusze**. Należy wówczas na konsoli błędów (4) odpowiednio wybrać zakres prezentowanych błędów. Przykładowy ekran z wykrytym błędem podczas walidacji danych przedstawia (Rys. 16).



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 - PNA
	1	2	3	4	5	6	7
1	It-PIB			Warszawa			

Typ	Linia	Kolumna	Kod błędu	Opis
DP	1	2	402	Ta kolumna nie może być pusta.
DP	1	3	402	Ta kolumna nie może być pusta.
DP	1	6	402	Ta kolumna nie może być pusta.
DP	1	7	402	Ta kolumna nie może być pusta.


Rys. 16. 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**.

9. Zapisywanie i otwieranie pliku z danymi

Dane wprowadzone do arkuszy można zapisać jako pliki bazy danych (pliki z rozszerzeniem .db) aplikacji.

W tym celu należy w menu **Pliki** wybrać opcję **Zapisz** lub **Zapisz jako...** lub kliknąć na ikonę . Zapisać można zarówno dane **poprawne** jak i **niepoprawne**. Odczyt zapisanych wcześniej danych możliwy jest po wybraniu opcji **Otwórz** z menu **Plik**. Dane zostają załadowane do odpowiednich arkuszy aplikacji.

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.

10. Arkusze

W aplikacji znajduje się 5 arkuszy (3):

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

10.1 Obszar inwestycyjny

Arkusz **Obszar inwestycyjny** został przedstawiony na Rys. 17.

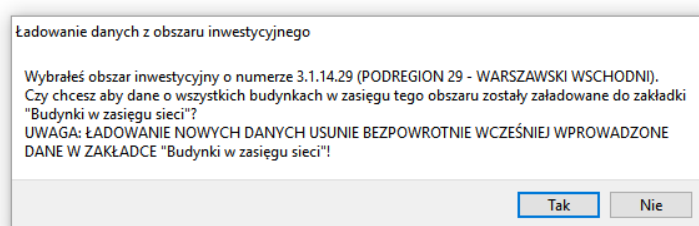
INFORMACJE O OBSZARZE REALIZACJI PROJEKTU					
	Numer obszaru inwestycyjnego	Nazwa obszaru inwestycyjnego	Województwo	Całkowita liczba gospodarstw domowych możliwych do objęcia zasięgiem na obszarze interwencji	Liczba gospodarstw domowych w punktach adresowych podstawowych
1	1	2	3	4	5

Rys. 17. 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*. Zostanie również wyświetlony komunikat informacyjny (Rys. 18). Potwierdzenie rozpocznie procedurę uzupełniania danych w zakładce **Budynki w zasięgu sieci**.



Rys. 18. Komunikat o rozpoczęciu procedury uzupełniania danych w zakładce "Budynki w zasięgu sieci"

Zakres informacyjny dla arkusza **Obszar inwestycyjny** przedstawiono w pkt. 12.1.

10.2 Dane podmiotu

Arkusz **Dane podmiotu** został przedstawiony na Rys. 19. W arkuszu znajdują się dane o podmiocie przekazującym informacje. Bez uzupełnienia tego arkusza nie jest możliwe eksportowanie danych.

DANE PODMIOTU							
	Nazwa podmiotu przekazującego informacje	Numery identyfikacyjne podmiotu przekazującego informacje		Obszar i adres siedziby podmiotu przekazującego informacje			
		NIP	RPT	Miejscowość	Ulica	Numer porządkowy	Kod pocztowy - PNA
1	1	2	3	4	5	6	7

Rys. 19. Arkusz "Dane podmiotu"

Zakres informacyjny dla arkusza **Dane podmiotu** przedstawiono w pkt. 12.2.

10.3 Węzły własne

Arkusz **Węzły własne** przedstawia Rys. 20. Umożliwia on wprowadzenie do systemu informacji o węzłach własnych lub współdzielonych.

Plik Dane Edycja

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										Współrzędne WGS84		Rodzaj węzła
Planowana data oddania do użytkowania	Identyfikator węzła	Województwo	Powiat	Gmina	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC	Ulica	Kod ULIC	Numer porządkowy	Kod pocztowy - PNA	Szerokość [°N]	Długość [°E]	Rodzaj węzła
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Walidacja danych

Typ	Linia	Kolumna	Kod błędu	Opis

Wybrany arkusz Wszystkie arkusze

Rys. 20. 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, Rodzaj węzła.*

Nazwa miejscowości jest polem zawsze wymagany. Jeżeli węzeł znajduje się poza obszarem miejscowości lub występuje problem z lokalizacją miejscowości należy podać najbliższą znaną miejscowość lub współrzędne geograficzne.

Po kliknięciu w pole *Planowana data oddania do użytkowania* wyświetla się bieżąca data, a dalej ikona kalendarza. Po kliknięciu w nią ukazuje się kalendarz (Rys. 21). 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. Analogicznie wybieramy datę w arkuszu **Budynki w zasięgu sieci**.

Planowana data oddania do użytkowania	Identyfikator węzła
1	2
2016-11-24	

listopad 2016

pon.	wt.	śr.	czw.	pt.	sob.	niedz.
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Dziś: 2016-09-30

Rys. 21. Pole z datą - kalendarz

Zakres informacyjny dla arkusza **Węzły własne** przedstawiono w pkt. 12.3.

10.4 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 *Planowana data oddania do użytkowania*, *Medium i Sieć dostępową*, *Przepustowość oferowana*. Pozostałe pola są zablokowane – nie ma możliwości ich edycji. Arkusz **Budynki w zasięgu sieci** został przedstawiony na Rys. 22.

YKNKI W ZASIĘGU SIECI		Obszar i adres budynku w których występuje zakończenie sieci przewodowej lub zainstalowany jest terminal sieci bezprzewodowej										Współrzędne WGS84		Rodzaj obiektu	Liczba lokali i placówek	Medium i sieć dotępowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Identyfikator budynku	Województwo	Powiat	Gmina	Kod TERC	Miejscowość	Kod SIMC	Ulica	Kod ULIC	numer porządkowy	Szerokość [°N]	Długość [°E]	Rodzaj obiektu	Liczba lokali	Liczba placówek publicznych	Medium transmisyjne	
100000003972173	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	POLANSKA	16978	66	51.64994892376	20.944553872	punkt adresowy podstawowy	1	0	światłowodowe	
100000003972174	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	POLANSKA	16978	68	51.65012101774	20.944241443	punkt adresowy podstawowy	1	0		
100000003972182	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	POLANSKA	16978	72	51.649928077394	20.944126829	punkt adresowy podstawowy	1	0		
100000003972227	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	KOŚCIELNA	09546	108	51.64744022741	20.942039556	punkt adresowy podstawowy	1	0		
100000003972228	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	KOŚCIELNA	09546	126	51.64452099911	20.924338184	punkt adresowy podstawowy	2	0		
100000003972229	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	KOŚCIELNA	09546	124	51.644594948629	20.924672784	punkt adresowy podstawowy	2	0		
100000003972230	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	KOŚCIELNA	09546	128	51.64478997235	20.923843522	punkt adresowy podstawowy	1	0		
100000003972711	MAZOWIECKIE	białobrzski	Białobrzegi	1401014	BIAŁOBRZEZI	0973286	KOŚCIELNA	09546	120	51.64466011972	20.925168071	punkt adresowy podstawowy	1	0		

Rys. 22. Arkusz "Budynki w zasięgu sieci"

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

- *Planowana data oddania do użytkowania*,
- *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 10.4.1.

W przeciwnym przypadku wszystkie wyżej wymienione pola należy zostawić puste.

Zakres informacyjny dla arkusza **Budynki w zasięgu sieci** przedstawiono w pkt. 12.4.

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.

10.4.1 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 wspólnotowe 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 wspólnotowe miedziane • kablowe parowe miedziane 	dozwolone, jeśli wartość w polu <i>Liczba lokali</i> > 0 ≥ 30	x	wymagane ≥ 100
placówka oświatowa A	<ul style="list-style-type: none"> • radiowe 	x	dozwolone, jeśli wartość w polu <i>Liczba lokali</i> > 0 ≥ 30	wymagane ≥ 100

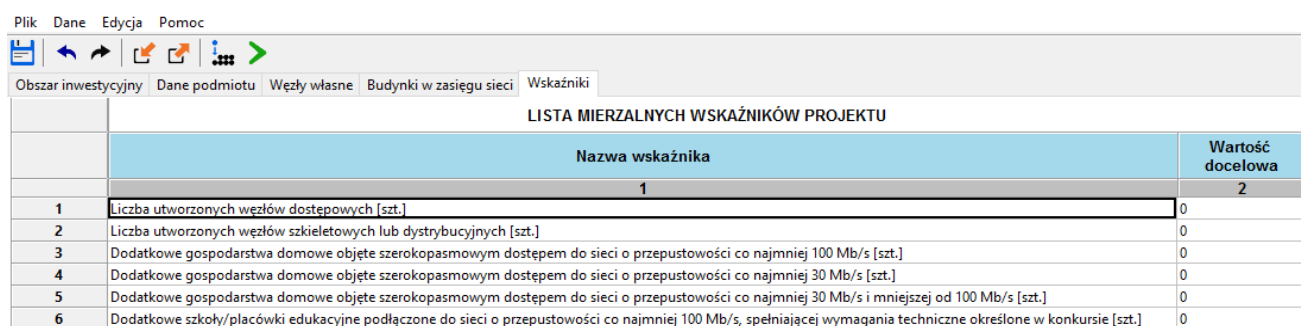
gdzie: x – pole zabronione – należy pozostawić nieuzupełnione

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**.

10.5 Wskaźniki

Arkusz **Wskaźniki** został przedstawiony na Rys. 23. 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.



The screenshot shows a spreadsheet application window titled 'Wskaźniki'. The menu bar includes 'Plik', 'Dane', 'Edycja', and 'Pomoc'. The ribbon contains 'Obszar inwestycyjny', 'Dane podmiotu', 'Węzły własne', 'Budynki w zasięgu sieci', and 'Wskaźniki'. The main content is a table titled 'LISTA MIERZALNYCH WSKAŹNIKÓW PROJEKTU' with two columns: 'Nazwa wskaźnika' and 'Wartość docelowa'. The table contains six rows of data.

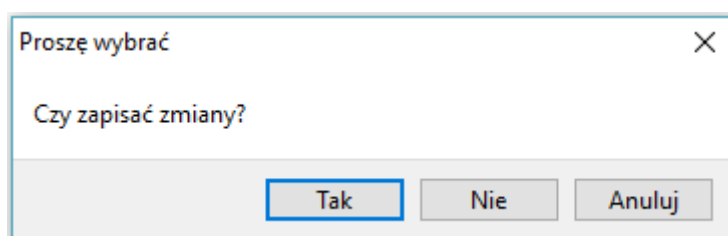
	Nazwa wskaźnika	Wartość docelowa
	1	2
1	Liczba utworzonych węzłów dostępowych [szt.]	0
2	Liczba utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych [szt.]	0
3	Dodatkowe gospodarstwa domowe objęte szerokopasmowym dostępem do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s [szt.]	0
4	Dodatkowe gospodarstwa 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 szkoły/placówki edukacyjne podłączone do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s, spełniającej wymagania techniczne określone w konkursie [szt.]	0

Rys. 23. Arkusz "Wskaźniki"

Zakres informacyjny dla arkusza **Wskaźniki** przedstawiono w pkt. 12.5.

11. 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. 24. 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.

12. Format 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, zgodnie z poniższą tabelą. Należy zwrócić uwagę na to, że w zależności od typu rekordu ma on inną liczbę kolumn.

Oznaczenie	Rodzaj danych	Liczba kolumn
OI	Obszar inwestycyjny	10
DP	Podmiot przekazujący informacje	8
WW	Własne i współdzielone węzły telekomunikacyjne	16
ZS	Budynki w zasięgu sieci	21
WS	Wskaźniki	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.

Puste linie są pomijane.

12.1 [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
Nazwa pola	Liczba adresów jednostek oświatowych	w tym liczba adresów jednostek oświatowych „A”	Maksymalna kwota dofinansowania dla obszaru interwencji
Typ pola (długość)	Liczba całkowita	Liczba całkowita	Liczba całkowita
Walidacja wartości	Zgodne z bazą referencyjną		
Wymagane	NIE		

12.2 [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	5
Nazwa pola	Oznaczenie	Nazwa podmiotu	NIP	RPT	Miejscowość
Typ pola (długość)	Tekst (2)	Tekst (250)	Tekst (10)	Tekst (10)	Tekst (100)
Walidacja wartości	Wartość: DP	Tylko litery (wraz z polskimi znakami), cyfry, znaki ÖÁÜĚÍÉĂŃŹČŘÄ (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	6	7	8
Nazwa pola	Ulica	Numer porządkowy	Kod pocztowy - PNA
Typ pola (długość)	Tekst (250)	Tekst (50)	Tekst (6)
Walidacja wartości			Tylko format: pp-qqq, pp - liczba <00,99) qqq – liczba <001,999>
Wymagane	NIE	TAK	

12.3 [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, 2020-12-31>	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	Miejsowość	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: ÖÁÜĚİÉĀŐŽČŘÄ (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
Nazwa pola	Numer porządkowy	Kod pocztowy - PNA	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Rodzaj węzła
Typ pola (długość)	Tekst (50)	Tekst (6)	Dziesiętny (2d4)	Dziesiętny (2d4)	Tekst(100)
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"> • <i>dostępowy</i> • <i>dystrybucyjny</i> • <i>szkieletowy</i>
Wymagane	TAK – jeśli nie podano współrzędnych	NIE			TAK

12.4 [ZS] Budynki w zasięgu sieci

Nr kolumny	1	2	3
Nazwa pola	Oznaczenie	Planowana data oddania do użytkowania	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, 2020-12-31>	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
Nazwa pola	Rodzaj obiektu	Liczba lokali	Liczba placówek publicznych	Medium transmisyjne
Typ pola (długość)	Tekst (100)	Liczba całkowita (4)	Liczba całkowita (4)	Tekst (100)
Walidacja wartości	Zgodne z bazą referencyjną			Jedna z wartości: <ul style="list-style-type: none"> • światłowodowe • kablowe parowe miedziane • kablowe współosiowe miedziane • radiowe
Wymagane	TAK			TAK – w przypadku planowanej realizacji

Nr kolumny	19	20	21
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]
Typ pola (długość)	Liczba całkowita (7)	Liczba całkowita (7)	Liczba całkowita (7)
Walidacja wartości	Zgodnie z 10.4.1 Szczegółowa walidacja arkusza ZS		
Wymagane	Zgodnie z 10.4.1 Szczegółowa walidacja arkusza ZS		

12.5 [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 'dostępowy'
3	Liczba utworzonych węzłów szkieletowych lub dystrybucyjnych [szt.]	Liczba węzłów własnych rodzaju 'dystrybucyjny' lub 'szkieletowy'
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 $\max('Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]', 'Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]') \geq 100$
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 $\max('Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]', 'Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]') \geq 30$
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 $30 \leq \max('Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego przewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]', 'Maks. oferowana gwarantowana przepustowość stacjonarnego bezprzewodowego dostępu do Internetu [Mb/s]') < 100$
7	Dodatkowe szkoły/placówki edukacyjne podłączone do sieci o przepustowości co najmniej 100 Mb/s, spełniającej wymagania techniczne określone w konkursie [szt.]	Suma 'Liczby placówek publicznych' dla placówek oświatowych i placówek oświatowych A