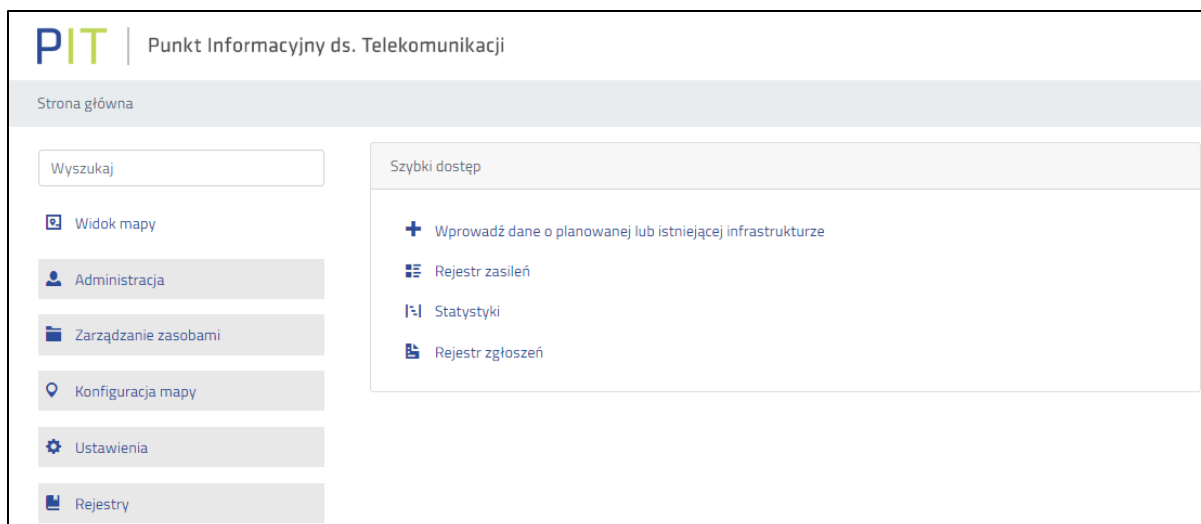


Wprowadzanie danych z plików CAD

Dane elementów infrastruktury technicznej, utrzymywane w plikach o formatach CAD, mogą zostać importowane do Systemu, ale wymagane jest ich wcześniejsze przygotowanie. Ze względu na zasady przechowywania danych w Systemie należy podzielić rysunek projektowy CAD na typy geometryczne: obiekty punktowe powinny być reprezentowane jako punkty, liniowe jako linie, powierzchniowe jako poligony. W pliku podawanym do importu nie powinny znajdować się obiekty graficzne, których typ geometryczny jest niezgodny z typem zasilanej Warstwy Systemowej. Rysunek nie powinien zawierać dodatkowych elementów graficznych, które nie podlegają importowi, np.: opisów tekstowych, krzyży siatki kilometrowej, elementów ramek projektu itp. Eliminację obiektów graficznych nie podlegających importowi do systemu należy przeprowadzić w zewnętrznym oprogramowaniu typu CAD lub GIS.

Ze względu na konieczność uzupełnienia danych dotyczących geometrii obiektów o ich atrybuty (cechy opisowe) wymieniane w Załącznikach 1 i 2 rozporządzenia Ministra Cyfryzacji 31 lipca 2019 r. w sprawie informacji o infrastrukturze technicznej i kanałach technologicznych oraz o stawkach opłat za zajęcie pasa drogowego zaleca się, aby w jednym pliku znalazły się tylko obiekty należące do tego samego typu i kategorii. Współrzędne obiektów graficznych w pliku CAD muszą być zapisane w jednym z obowiązujących i obsługiwanych przez System układów współrzędnych: WGS84 (EPSG:4326), PUWG 1992 (EPSG:2180), PUWG2000 (EPSG 2175 do 2179), który to układ musi zostać wskazany przez użytkownika podczas importu pliku.

Aby rozpocząć zasilenie danymi CAD należy przejść do „*Panelu Zarządzania*”, a następnie wybrać funkcję „*Wprowadzanie danych o infrastrukturze*” (Rysunek 1).



Rysunek 1 Wprowadzanie danych o infrastrukturze.

Następnie należy wybrać „Import pliku” i uzupełnić poprzez wybór z list formularza dane wymagane w pierwszym kroku zasilenia. Użytkownik powinien określić warstwę systemową, na którą zostaną zaimportowane dane, kodowanie znaków tekstowych, format pliku danych oraz nazwę i lokalizację pliku. Po wprowadzeniu niezbędnych informacji należy wybrać przycisk „Dalej” (Rysunek 2). Obiekty z pliku CAD zostaną przefiltrowane względem typu geometrii w zależności od wybranej przez użytkownika warstwy systemowej (punkt, linia lub poligon).

Rysunek 2 Pierwszy krok wprowadzania danych.

W drugim kroku formularza plik zostaje zaimportowany do Systemu, po osiągnięciu przez pasek postępu wartości 100% należy wybrać przycisk „Dalej”.

W kolejnym kroku importu, realizowanym z wykorzystaniem następnego formularza (Rysunek 3), użytkownik musi dokonać sparametryzowania wgrywanych danych. Formularz w kolejnych jego oknach i polach obsługuje parametryzację następujących, wymaganych elementów:

- **Okno wyboru układu współrzędnych i geometrii:** System, w przypadku wybranych formatów danych, sam rozpoznaje układ współrzędnych danych w pliku i podaje go w polu „Rozpoznany układ współrzędnych”. W przypadku błędnego rozpoznania tego układu, użytkownik może zmienić rozpoznany układ w polu „Wybierz inny układ współrzędnych”. W przypadku gdy nie został wykryty żaden układ współrzędnych, użytkownik musi go zdefiniować w polu „Wybierz inny układ współrzędnych”.
- **Pola wyboru (opcjonalne):** Za pomocą dwóch dostępnych pól wyboru użytkownik ma możliwość:
 - przed wgraniem danych do warstwy, wyczyścić ją z wszystkich istniejących obiektów,
 - zmienić poligony na centroidy (pole dostępne jedynie dla warstw punktowych).
- **Opcje mapowania (opcjonalne):** Za pomocą opcji mapowania użytkownik ma możliwość podania wartości stałej jaka zostanie przypisana do wszystkich obiektów z pliku.

Po dokonanej parametryzacji danych użytkownik ma możliwość przejścia do kolejnego kroku za pomocą przycisku „Dalej”.

Wprowadzanie danych o infrastrukturze poprzez import pliku z danymi

Parametryzacja

Rozpoznany układ współrzędnych Nie rozpoznano

Wybierz inny układ współrzędnych

Opis zasilenia

Wyczyść warstwę przed wgraniem danych

Informacja. Struktura danych jest niewłaściwa. Zmapuj wartości atrybutów z pliku na wartości atrybutów w Systemie PIT 2.0.

Nazwa atrybutu	Zmapuj wartość atrybutu	Pierwsza wartość	Stała wartość
Z.1.III.1 Identyfikator elementu infrastruktury technicznej lub kanału technologicznego.	<input type="text" value="Wybierz"/>	Brak	
Z.1.III.3 Kategoria elementu infrastruktury technicznej albo wskazanie kanału technologicznego.	<input type="text" value="Wybierz"/>	Brak	<input type="text" value="Wybierz"/>
Z.1.III.4 Typ elementu infrastruktury technicznej lub kanału technologicznego.	<input type="text" value="Wybierz"/>	Brak	<input type="text" value="Wybierz"/>
Z.1.III.5 Aktualny stan elementu infrastruktury technicznej lub kanału technologicznego.	<input type="text" value="Wybierz"/>	Brak	<input type="text" value="Wybierz"/>
Z.1.III.6 Sposób użytkowania elementu infrastruktury technicznej.	<input type="text" value="Wybierz"/>	Brak	<input type="text" value="Wybierz"/>
Z.1.III.7 Sposób użytkowania elementu kanału technologicznego.	<input type="text" value="Wybierz"/>	Brak	<input type="text" value="Wybierz"/>

Rysunek 3 Parametryzacja pliku CAD.

W kolejnym kroku następuje weryfikacja zawartości pliku oraz wykonanie parametryzacji, jeśli wszystkie pozycje są oznaczone kolorem zielonym należy wybrać przycisk „Dalej” (Rysunek 4). Jeśli

wstępna weryfikacja nie powiedzie się należy zweryfikować wprowadzany plik pod kątem poprawności ze strukturą danych w Systemie.

Lp.	Krok weryfikacji	Wynik
1	Czy wgrano plik?	✓
2	Czy plik nie jest pusty?	✓
3	Struktura pliku	✓
4	Układ współrzędnych	✓
5	Mapowanie	✓

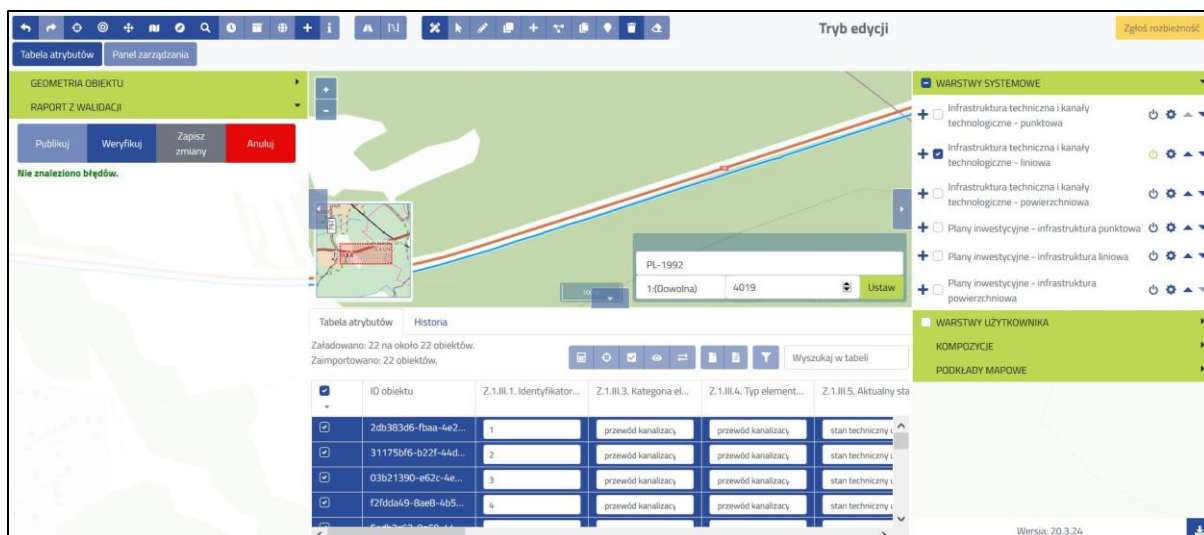
Dalej Anuluj

Rysunek 1 Wstępna weryfikacja pliku CAD.

Po wykonaniu przez System migracji użytkownik przenoszony jest do widoku mapy z włączoną sesją edycyjną. Dzięki temu możliwa jest edycja każdego z obiektów. Aby wykonać akcję masowego usuwania obiektów, np. obiektów, które przypadkowo znalazły się w zaimportowanych danych, należy zaznaczyć obiekty w tabeli atrybutów, a następnie wybrać ikonę kosza z górnego paska z narzędziami. Na tym etapie należy również poprawić ewentualne błędy, wskazane w raporcie z walidacji.

The screenshot shows the 'Tryb edycji' (Editing Mode) interface. On the left, there is a 'RAPORT Z WALIDACJI' (Validation Report) section with buttons for 'Publikuj', 'Weryfikuj', 'Zapisz zmiany', and 'Anuluj'. Below it, a list of 66 errors is displayed, with the first eight items visible. The main area shows a map with a red line representing a technical infrastructure element. Below the map is a 'Tabela atrybutów' (Attributes Table) with columns for object ID, Z.1.III.1. Identyfikator..., Z.1.III.3. Kategoria el..., Z.1.III.4. Typ element..., and Z.1.III.5. Aktualny sta... The table contains four rows of data with checkboxes and 'Wybierz' buttons. On the right, there are panels for 'WARSTWY SYSTEMOWE' (System Layers) and 'WARSTWY UZYTKOWNIKA' (User Layers).

Rysunek 5 Widok wczytanych obiektów z pliku CAD.



Rysunek 6 Widok poprawnie uzupełnionych obiektów z pliku CAD.

Po poprawieniu błędów w pliku wyświetlony zostanie komunikat „Nie znaleziono błędów”, co pozwala na jego poprawną publikację.