



**G R O O T**  
**s y s t e m**

**zarządzamy  
przestrzeniom**

**Rozpoczynasz prace nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (MPZP) lub planem ogólnym gminy (POG)? Zadbaj, aby Twoje opracowanie spełniało wymogi dotyczące danych przestrzennych i ich zgodności z obowiązującymi standardami APP. Przygotowaliśmy zestaw praktycznych wytycznych, które możesz wykorzystać przy tworzeniu SIWZ, umów wykonawczych oraz kontroli jakości danych wektorowych i rastrowych.**

Dane przestrzenne dla aktu planowania przestrzennego należy przygotować, co najmniej:

- 1) w postaci dokumentu elektronicznego GML zgodnego z zakresem informacyjnym i strukturą danych określoną w załączniku nr 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego.
- 2) dla obiektów obejmujących cyfrową reprezentację części graficzne aktu planowania przestrzennego w postaci rastra z uwzględnieniem następujących warunków:
  - a) w formacie pdf w jakości/rozdzielczości prezentacji niepozostawiającej wątpliwości co do treści dokumentu,
  - b) w formacie plików geoTIFF w jakości/rozdzielczości niepozostawiającej wątpliwości co do treści dokumentu z odniesieniem przestrzennym (georeferencją) w obowiązującym państwowym systemie odniesień przestrzennych. Pliki winne być utworzony w dwóch wersjach z elementami bazowymi (obiekty mapy zasadniczej, opis pozaramkowy: legenda, ...) oraz bez tych elementów/obiektów z obszarem poza granicami opracowania przekształconego do postaci kanału alfa/przeźroczystość.
- 3) dla obiektów obejmujących cyfrową reprezentację części graficzne aktu planowania przestrzennego w postaci danych przestrzennych wektorowych wraz z atrybuty zawierające informacje o obiektach przestrzennych, gdy przepisy prawa nie wskazują inaczej, z uwzględnieniem następujących warunków:
  - a) opracowanie przygotować, jako projekt w aplikacji typu GIS – QGIS w najnowszej wersji LTR bądź uzgodnionej z Zamawiającym,
  - b) dane przygotować w formacie GML i/lub GeoPackage, bądź innym uzgodnionym z Zamawiającym. Format winien wspierający zapis danych w postaci obiektowej/wektorowo-opisowej,
  - c) dane przygotować w obowiązującym państwowym systemie odniesień przestrzennych,
  - d) dane przygotować z podziałem na warstwy tematyczne m.in. tj. granice opracowania, kategorie przeznaczenia terenu/strefy planistyczne, nieprzekraczalne linie zabudowy, obszary szczególnego zagrożenia powodziowego, itd.,
  - e) dane tematyczne należy podzielić na niezależne pliki/warstwy (dopuszcza się jeden plik jako pakiet warstw w formacie GeoPackage). Warstwy winne zawierać jeden typ obiektu - poligonowy, liniowy bądź punktowy. Nazw plików powinny składać się z małych liter bez znaków specjalnych w tym znaków narodowych, spacji - dopuszczalne znaki [a-z0-9\_-],
  - f) dane powinny przyjąć typ geometrii adekwatny do obiektu np. dane punktowe nie mogą być obiektem typu poligonowego, bądź dane będące obszarem zamkniętym/domkniętym nie mogą przyjąć typu geometrycznego liniowego.

- g) dane stanowiące jeden zbiór o tym samym typie geometrycznym np. kategorie przeznaczenia terenów, granice zbiorników wód, strefy konserwatorskie itp. zapisać w jednej warstwie/pliku z kolumną/atributem umożliwiającym rozróżnienie wprowadzonych obiektów.
- h) dane stanowiące kategorie przeznaczenia terenu/strefy planistyczne powiązać z ustaleniami tekstowymi planu. W przypadku, gdy przepisy prawa nie wskazują inaczej kolumny warstwy kategorie przeznaczenia terenu powinny zawierać atrybuty:
- i) symbol np. E2KDA, C102MN; oznaczenie np. MN, KDA; nazwa np. "zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna" (zapis zgodnie z przepisami prawa),
- j) w danych należy pozostawić tylko kolumny/atributy, które są niezbędne dla danego zbioru tematycznego,
- k) każda kolumna/atribut utworzonego zbioru powinna:
- składać się z małych liter bez znaków specjalnych w tym znaków narodowych, spacji i zawierać nie więcej niż 10 znaków - dopuszczalne znaki [a-z0-9\_-],
  - przyjąć typ danych adekwatny do wartości np. wartości daty – atrybut o typie daty, wartość zmiennoprzecinkowa atrybut o typie zmiennoprzecinkowym itd.
  - zawierać dane zapisane w kodowaniu znaków UTF-8,
- l) dane stanowiące elementy słownikowe nie mogą zawierać tych samych zapisów wprowadzonych pod inną postacią np. „kdd, KDD”, „uchwała, uchwała”,
- m) obiekty ustaleń opracowania w przypadku, gdy mają wspólny przebieg z granicą obiektów przestrzennych pochodzących z baz danych Powiatowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego lub ze zbiorów danych przestrzennych zgłoszonych do ewidencji zbiorów oraz usług danych przestrzennych, należy wyznaczyć z wykorzystaniem geometrii tych obiektów przestrzennych (precyzja węzeł do węzła),
- n) obiekty nie mogą zawierać niepoprawnej geometrii/topologii: duplikaty, samoprzecięcia, zdublowane węzły, samodotknięcia. Nie mogą zawierać geometrii wieloczęściowej (dla pewnych danych tematycznych taki obiekt może być dopuszczony po uzgodnieniu z Zamawiającym). W przypadku obiektów poligonowych tworzących jednolity obszar np. tj. kategorie przeznaczenia terenów obiekty te nie mogą zawierać szczelin i nie mogą nachodzić na siebie (dla obszarów wyłączonych z opracowania dopuszczalne są szczeliny),
- o) dane/obiekty powinny dać się modyfikować oraz wyeksportować do formatu GIS ESRI Shapefile bez błędów,
- p) parametry prezentacji (styl) poszczególnych warstw/danych na mapie należy zdefiniować w standardzie OGC Styled Layer Descriptor – SLD, bądź dołączyć niezależne pliki w wymienionym standardzie. W prezentacji należy zastosować dla opisów uwidocznionych na mapie czcionkę Calibri, kodowanie UTF-8, efekt "halo" 0,5px RGB 255,255,255,
- q) nazwy i oznaczenia graficzne klas powinny nawiązywać do ostatniego najnowszego obowiązującego APP w przypadku, gdy , gdy przepisy prawa nie wskazują inaczej.

4) Kontrola danych przestrzennych, obiektów obejmujących cyfrową reprezentację części graficzne aktu planowania przestrzennego w postaci danych wektorowych zostanie wykonana w programie QGIS w wersji najnowszej wydania LTR przy wykorzystaniu funkcjonalności „sprawdź geometrię” oraz „kontrola topologii”. (tolerancja dla funkcjonalności „sprawdź geometrię” zostanie ustawiona na wartość 1E-3)