

Wytyczne w zakresie przygotowania MPZP w postaci numerycznej

I. Opracowanie mpzp

W celu automatyzacji procesu publikacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w systemie informacji przestrzennej stosowanego w Gminie Łęknica, konieczne opracowanie go w formie akceptowalnej do automatycznego importu.

Wersja elektroniczna planu powinna składać się z następujących elementów:

- A. Plik informacyjny (opis i właściwości planu)
- B. Pliki zawierające dane geometryczne w formacie SHP
- C. Zestaw plików zawierający tekstowe ustalenia z uchwały

Szczegóły techniczne związane z każdym z powyższych elementów

A. Ogólne informacje o planie w pliku tekstowym *info.txt*

Podstawowym elementem są informacje opisowe (metadane) dla uchwalonego planu, zawierające takie informacje jak:

1. Oznaczenie planu – oznaczenie wewnętrzne, kolejny wolny numer na liście
2. Mianownik skali, w jakiej wykonana była papierowa wersja planu
3. Nazwa planu (opis odnoszący się najczęściej do zasięgu planu, wzięty z uchwały)
4. Numer uchwały
5. Data uchwały
6. Nazwa dziennika wojewódzkiego, w którym ogłoszono uchwałę
7. Numer dziennika wojewódzkiego (od 2012 począwszy wpisujemy ‘-’)
8. Data dziennika
9. Pozycja w dzienniku

Przykład zawartości pliku informacyjnego *info.txt* poniżej:

```
1: 158
2: 1000
3: MPZP części wsi Wiry w rejonie ulic: Szreniawskiej i Nadrzeczej
4: XLVII/455/2018
5: 8 lutego 2018 r.
6: Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego
7: 2018
8: 13 lutego 2018 r.
9: poz. 1472
```

B. Rysunek planu w formacie SHP (ESRI SHAPE)

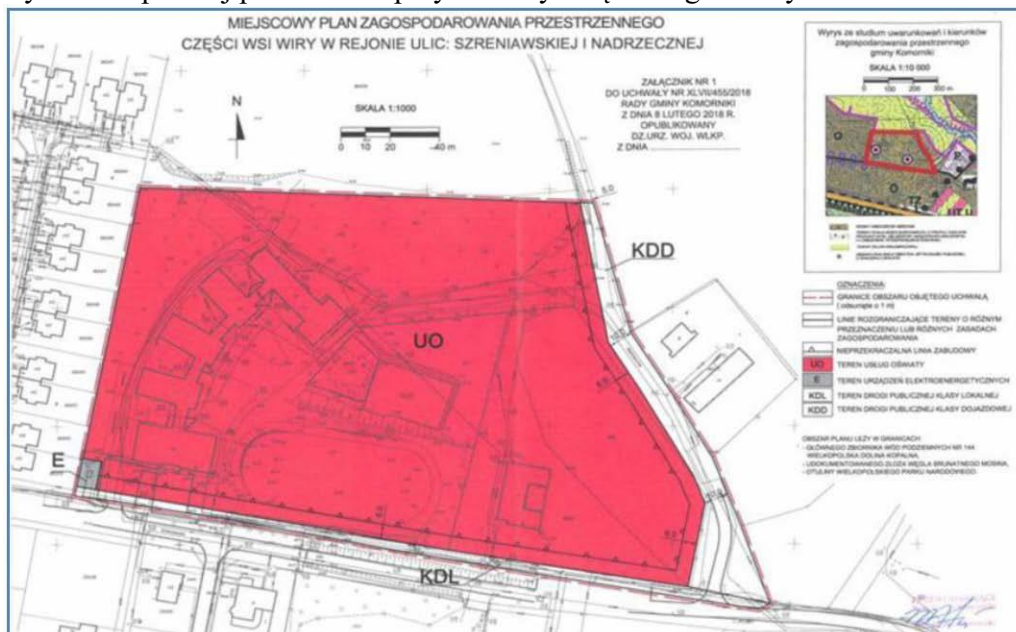
Treść załącznika graficznego do MPZP musi zostać przetworzona do postaci obiektowych danych geometrycznych. Dane geometryczne muszą być zapisane w układzie PUWG1992 lub w odpowiedniej strefie układu PUWG2000. Format SHAPE charakteryzuje się tym, że na kompletny zestaw danych składają się minimum 4 pliki o rozszerzeniach: **shp**, **dbf**, **prj**, **shx** i taki zestaw 4 plików należy przygotować dla poszczególnych rodzajów obiektów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tj.:

1. **granic planu** (pliki: [gra.shp](#), [gra.dbf](#), [gra.prj](#), [gra.shx](#))
2. **stref funkcjonalnych** (pliki: [strefy.shp](#), [strefy.dbf](#), [strefy.prj](#), [strefy.shx](#)),
3. **linii zabudowy** (pliki: [lzb.shp](#), [lzb.dbf](#), [lzb.prj](#), [lzb.shx](#)),
4. **obiektów powierzchniowych** (pliki: [pow.shp](#), [pow.dbf](#), [pow.prj](#), [pow.shx](#))
5. **obiektów liniowych i wymiarów** (pliki: [lin.shp](#), [lin.dbf](#), [lin.prj](#), [lin.shx](#))

6. obiektów punktowych (pliki: pkt.shp, pkt.dbf, pkt.prj, pkt.shx)

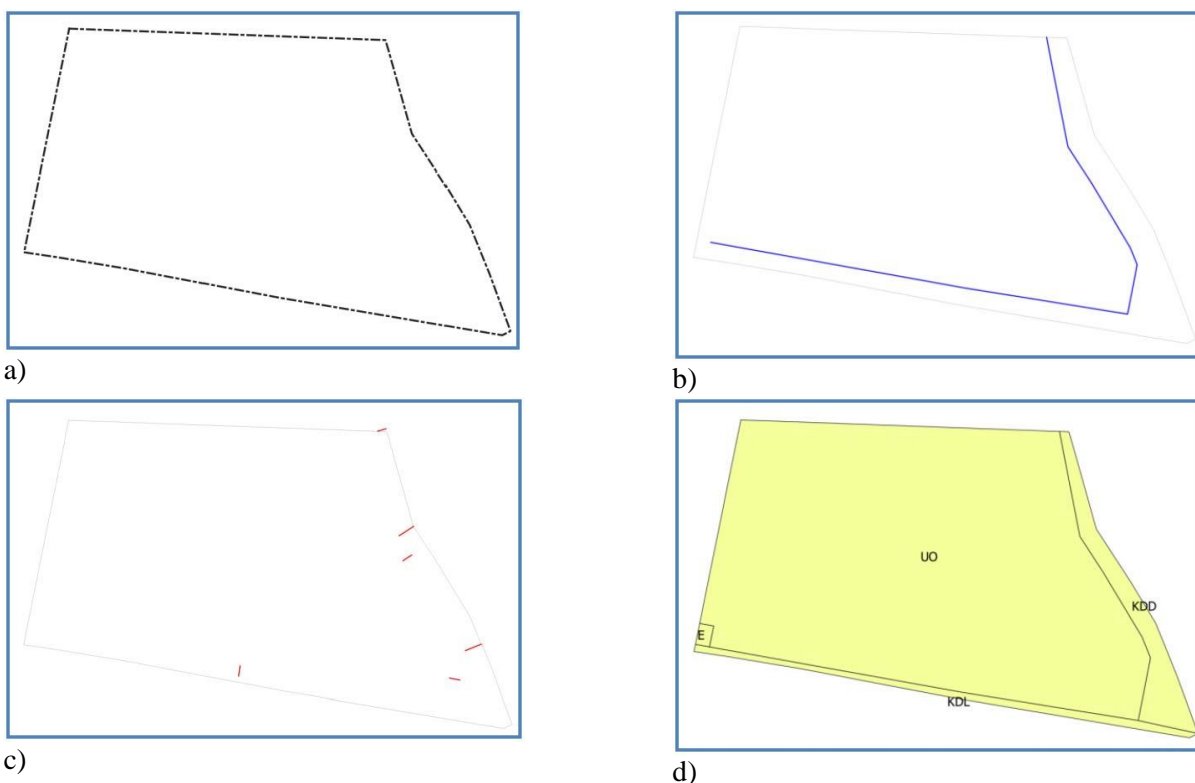
Każdy element (np. strefa funkcjonalna) musi posiadać właściwą reprezentację geometryczną oraz przypisany zestaw atrybutów opisowych. Niedopuszczalna jest forma, w której strefa funkcjonalna będzie reprezentowana przez wielokąt (lub zestaw linii), a sama funkcja stanowi jedynie opis etykiety punktowej na oddzielnej warstwie.

Należy wszystkie elementy ujęte w załączniku graficznym do planu przedstawić w postaci obiektów. Rysunek 1 poniżej przedstawia przykładowy załącznik graficzny do MPZP:



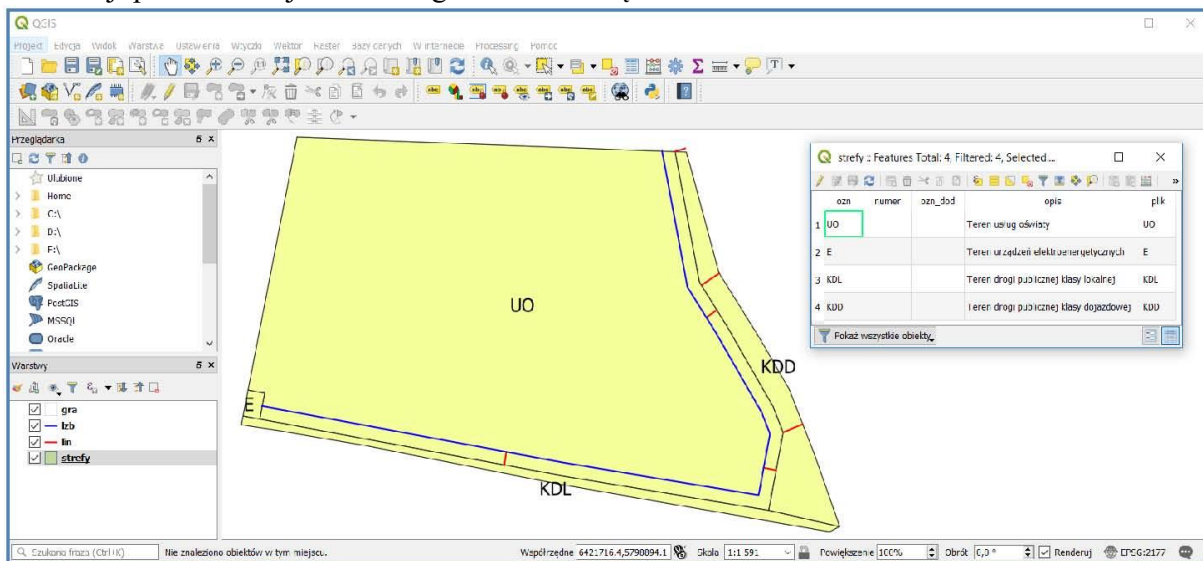
Rysunek 1. Uchwalony załącznik graficzny do MPZP

Przygotowanie danych polega na utworzeniu wynikających z oryginalnego rysunku obiektów geometrycznych dla każdej z tych warstw, co przedstawiono na rysunku 2 poniżej:



Rysunek 2. Ilustracja: A – granica planu, B – linia zabudowy, C – obiekty liniowe inne, D – strefy funkcjonalne

Oczekiwany obraz wszystkich warstw podlegających przetworzeniu do postaci zgodnej ze standardem przedstawia Rysunek 3. Dane w formacie SHAPE nie zawierają symboliki i prezentacji graficznej, a jedynie dane szkieletowe i atrybuty. Nadanie prezentacji graficznej następuje podczas importu do systemu informacji przestrzennej stosowanego w Gminie Łęknica.



Rysunek 3. Ilustracja kompletnych danych w standardzie zapewniającym import do systemu informacji przestrzennej

Szczegółowy opis poszczególnych warstw wraz z informacją o wymaganych atrybutach opisowych:

1. gra – zasięg obowiązywania ustaleń planu.(przebiega w miejscu faktycznej granicy planu, bez offsetu). Rodzaj geometrii – **POLYGON**. Nie są wymagane atrybuty.

Nazwa atrybutu	Opis
ozn	oznaczenie strefy np. MN, U, KDD, U/M. Oznaczenie to powinno być bezpośrednio powiązane z wyglądem strefy na oryginalnym rysunku planu. Np. przyjmujemy, że wszystkie strefy oznaczone U/M mają taki sam styl zobrazowania
numer	(opcjonalnie) numer strefy np. 01, 4, 023 itd., wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu. W przypadku braku zostawiamy puste
etykieta	etykieta strefy na mapie np. 01. MN, KDD, 003 - KDL
ozn_dod	oznaczenie dodatkowe występujące w etykiecie strefy np. ul. projektowana, KG-DP itd. Wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu. W przypadku braku zostawiamy puste
opis	nazwa strefy w legendzie
Plik	Plik nazwa pliku zawierającego fragment uchwały dla strefy. Nazwa powinna być podobna do oznaczenia strefy, ale znaki specjalne jak „/” czy spacje należy zastąpić znakiem podkreślenia „_” np. U/M => U_M. Szczegóły o plikach uchwał w sekcji C dokumentu

2. strefy - plik zawierający strefy funkcjonalne wraz z odniesieniem w uchwale w postaci ustaleń szczegółowych. Geometria typu – **POLYGON**, wymagana spójność topologiczna. Atrybuty opisowe stref powinny obejmować przynajmniej:

3. lzb – plik zawierający linie zabudowy nieprzekraczalne i obowiązujące. Rodzaj geometrii **LINE**.

Geometria powinna obejmować jedynie geometrię linii bazowej (bez ząbków). Kierunek tworzenia linii powinien uwzględniać fakt, że ząbki będą się znajdować po jej prawej stronie (symbolika linii jest generowana automatycznie po imporcie do systemu). Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:

Nazwa atrybutu	Opis
typ	jedna z dwóch predefiniowanych wartości: nlzb – dla nieprzekraczalnych linii zab., olzb – dla obowiązujących linii zab.

4. pow – obiekty powierzchniowe nie będące strefami. Rodzaj geometrii – **POLYGON**. Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:

Nazwa atrybutu	Opis
opis	nazwa obiektu w legendzie
etykieta	pole wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu

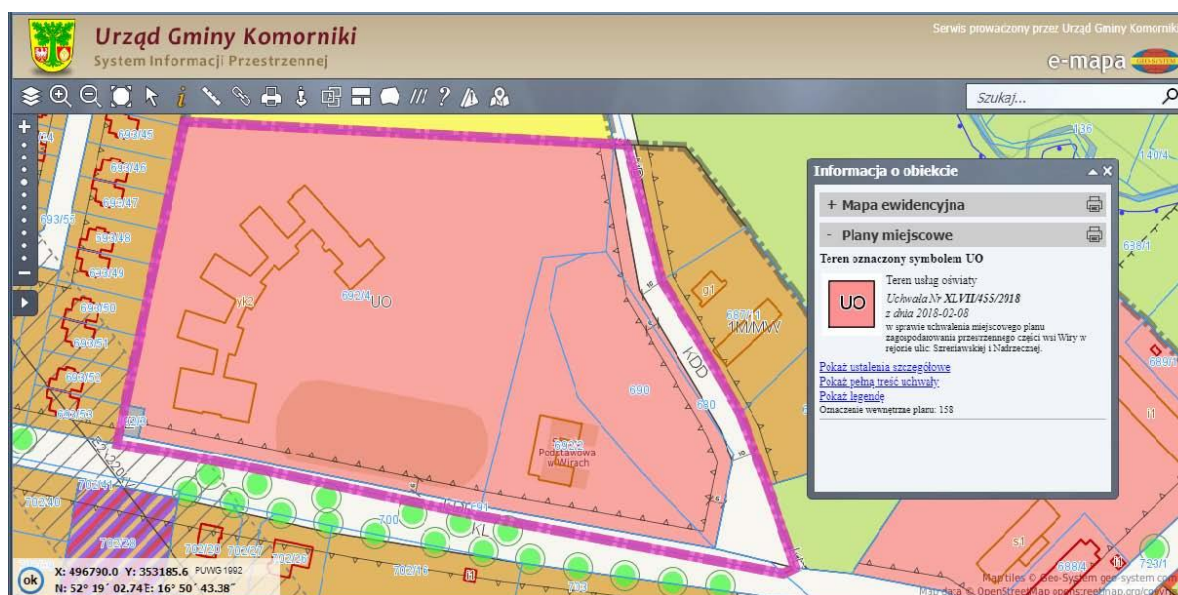
5. lin – obiekty liniowe nie będące liniami zabudowy, w tym linie wymiarowe. Rodzaj geometrii – **LINE**. Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:

Nazwa atrybutu	Opis
opis	nazwa obiektu w legendzie
etykieta	pole wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu

6. pkt – obiekty punktowe, geometria typu **POINT**. Atrybuty (typu tekstowego):

Nazwa atrybutu	Opis
opis	nazwa obiektu w legendzie
etykieta	pole wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu

Prawidłowo zaimplementowany, przygotowany na podstawie opisanego standardu przykładowy MPZP prezentuje rysunek 4poniżej:



Rysunek J-4. Widok MPZP wprowadzonego do systemu informacji przestrzennej

C. Ustalenia planu w formie plików TXT, HTML lub XML

Ponieważ tekst uchwały dla MPZP zawiera wszystkie ustalenia dotyczące zarówno całości obszaru planu

jak i specyficzne zapisy właściwe dla poszczególnych terenów, konieczne jest przygotowanie wersji gotowej do importu do systemu. Oczekiwane elementy należy utworzyć poprzez podzielenie całej uchwały na pliki zawierające odpowiednie części przypisywane do stref:

1. ustalenia ogólne planu (plik nazwany *ogolne*)

2. osobne pliki dla każdej ze stref. Sposób nazewnictwa plików powinien być podobny do oznaczenia strefy ale znaki specjalne jak „/” czy spacje należy zastąpić znakiem podkreślenia „_” np. *U/M => U_M*.

W przypadku przygotowania w postaci plików HTML, nie mogą one zawierać sekcji nagłówkowej (head, body, html) – należy je usunąć. Należy stosować kodowanie znaków UTF-8. Wszystkie pliki ustaleń powinny się znaleźć w katalogu **ustalenia**. Możliwe jest również przygotowanie plików za pomocą jednego z dostępnych na rynku narzędzi do przygotowywania aktów prawnych – posiadają one możliwość generowania plików XML. Przykładowy fragment uchwały dla strefy KDD:

§ 17. W zakresie terenu drogi publicznej dojazdowej, oznaczonej symbolem: **KDD**, ustala się:

1) szerokości drogi w liniach rozgraniczających – zgodnie z rysunkiem planu;

2) możliwość realizacji:

- a) jezdni,
- b) chodników,
- c) miejsc postojowych,
- d) ścieżek rowerowych,
- e) drogowych obiektów inżynierskich,
- f) obiektów małej architektury,
- g) tablic informacyjnych,
- h) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- i) zieleni.

Rysunek 1 Ilustracja planów zagospodarowania w usłudze KIMPZP zapisany w postaci HTML będzie wyglądał następująco:

```
<div align="left"><b>§ 17.</b> W zakresie terenu drogi publicznej dojazdowej, oznaczonej symbolem: <b>KDD</b>, ustala się:</div>
<div style="text-indent: 2%;"><b>1)</b> szerokości drogi w liniach rozgraniczających – zgodnie z rysunkiem planu; </div>
<div style="text-indent: 2%;"><b>2)</b> możliwość realizacji: </div>
<div style="text-indent: 3%;">a) jezdni, </div>
<div style="text-indent: 3%;">b) chodników, </div>
<div style="text-indent: 3%;">c) miejsc postojowych, </div>
<div style="text-indent: 3%;">d) ścieżek rowerowych, </div>
<div style="text-indent: 3%;">e) drogowych obiektów inżynierskich, </div>
<div style="text-indent: 3%;">f) obiektów małej architektury, </div>
<div style="text-indent: 3%;">g) tablic informacyjnych, </div>
<div style="text-indent: 3%;">h) sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, </div>
<div style="text-indent: 3%;">i) zieleni. </div>
```

II. Przygotowanie danych do zasilania modułu systemu informacji przestrzennej

Dla każdego planu należy przygotować oddzielny zestaw danych

Dla każdego z planów należy utworzyć oddzielny katalog nazwany oznaczeniem danego planu (jako oznaczenia planów należy przyjąć kolejne liczby całkowite poczynając od 1). W środku powinny się znaleźć:

A. Ogólne informacje o planie w pliku tekstowym *info.txt*

1. Oznaczenie planu – tak jak nazwa folderu
2. Mianownik skali w jakiej wykonana była papierowa wersja planu

Po uchwaleniu planu należy dołączyć także:

3. Nazwa planu (opis odnoszący się najczęściej do zasięgu planu, wzięty z uchwały)
4. Numer uchwały
5. Data uchwały
6. Nazwa dziennika wojewódzkiego w którym ogłoszono uchwałę
7. Data dziennika
8. Pozycja w dzienniku

Kolejne informacje w pliku powinny być rozdzielone pustą linią, a każda z nich poprzedzona numerem podpunktu z powyższej listy plus dwukropek np.:

1: 12

2: 1000

3: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miejscowości Pruszków, rejon ul. Jagodowej i Rolnej

4: XLII/401/2011

...

B. Rysunek planu w formacie SHAPE zawierający wszystkie elementy planu wymienione w legendzie (powierzchniowe, liniowe, punktowe).

Dane geometryczne powinny być w układzie PUWG2000 lub PUWG1965 w zależności od układu wykorzystywanego przez mapę zasadniczą na podstawie której wykonany był plan.

Na format SHAPE składają się 4 pliki o rozszerzeniach: shp , dbf, prj, shx.

Dostarczyć należy następujące pliki:

1. **tereny** - plik zawierający tereny funkcjonalne (zwane też strefami) posiadające odniesienie w uchwale w postaci ustaleń szczegółowych. Rodzaj geometrii – POLYGON, wymagana spójność topologiczna. Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:
 - a. **ozn** - oznaczenie terenu np. MN, U, KDD, U/M. Oznaczenie to powinno mieć bezpośrednie przełożenie na wygląd terenu na rysunku planu. Czyli np. wszystkie tereny oznaczone U/M powinny mieć taki sam styl zobrażenia.
 - b. **numer** - numer terenu np. 01, 4, 023 itd., wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu.
 - c. **etykieta** – etykieta na mapie np. 01. MN, KDD, 003 - KDL
 - d. **ozn_dod** - oznaczenie dodatkowe występujące w etykiecie np. *ul. projektowana, gpp* itd. Wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu.
 - e. **opis** – nazwa terenu w legendzie.
 - f. **plik** – nazwa pliku zawierającego fragment uchwały dla danego terenu. Nazwa powinna być podobna do oznaczenia terenu ale znaki specjalne jak „/” czy spacje należy zastąpić znakiem podkreślenia „_” np. *U/M => U_M*. Więcej szczegółów o plikach uchwał w sekcji C dokumentu. Komplet stanowią pliki: *tereny.shp, tereny.prj, tereny.shx* oraz plik *tereny.bdf* z atrybutami jak poniżej:

ozn	numer	etykieta	ozn_dod	opis	plik
MN	01	01.MN		Tereny zabudowy mieszkaniowej	MN
MN/U	03	03.MN/U		Tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami w parterze	MN_U
KD		KD		Tereny dróg	KD

2. **lzb** – linie zabudowy zarówno nieprzekraczalne jak i obowiązujące. Rodzaj geometrii LINE. Geometria powinna obejmować jedynie geometrię linii bazowej (bez ząbków). Kierunek tworzenia linii powinien uwzględniać fakt, że ząbki będą się znajdować po jej prawej stronie.

Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:

- a. **typ** – jedna z dwóch predefiniowanych wartości: *nldb* – dla nieprzekraczalnych linii zabudowy, *olzb* – dla obowiązujących linii zabudowy.

Komplet stanowią pliki: lzb.shp, lzb.prj, lzb.shx oraz plik lzb.bdf z atrybutami jak poniżej:

typ
nldb
olzb

3. **pow** – obiekty powierzchniowe nie będące strefami. Rodzaj geometrii – POLYGON.

Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:

- a. **opis** – nazwa obiektu w legendzie.
- b. **etykieta** – pole wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu.

Komplet stanowią pliki: pow.shp, pow.prj, pow.shx oraz plik pow.bdf z atrybutami jak poniżej:

opis	etykieta
Strefa ochrony archeologicznej	
Strefa ochrony od linii wysokiego napięcia	
Budynek wpisany do rejestru zabytków	KL345

4. **lin** – obiekty liniowe nie będące liniami zabudowy. Rodzaj geometrii – LINE.

Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:

- a. **opis** – nazwa obiektu w legendzie.
- b. **etykieta** – pole wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu.

Komplet stanowią pliki: lin.shp, lin.prj, lin.shx oraz plik lin.bdf z atrybutami jak poniżej:

opis	etykieta
Linia energetyczna średniego napięcia	SN 15kV
Ścieżka rowerowa	

5. **pkt** – obiekty punktowe, rodzaj geometrii – POINT.

Atrybuty (typu tekstowego) powinny obejmować minimum:

- a. **opis** – nazwa obiektu w legendzie.
- b. **etykieta** – pole wypełnione, jeśli wynika to z rysunku planu.

Komplet stanowią pliki: pkt.shp, pkt.prj, pkt.shx oraz plik pkt.bdf z atrybutami jak poniżej:

opis	etykieta
Drzewo do zachowania	
Stacja transformatorowa	

- 6. **gra** – zasięg planu. W miejscu faktycznej granicy planu, bez offsetu). Rodzaj geometrii – POLYGON.
Nie są wymagane atrybuty.

C. Ustalenia planu w formie plików tekstowych (txt), HTML lub XML

Utworzyć należy zbiór plików: ustalenia ogólne planu (plik nazwany *ogolne*) oraz osobne pliki dla ustaleń szczegółowych. Sposób nazewnictwa plików stref przedstawiono w sekcji B. pkt. 1.e. jeśli ustalenia będą przygotowane w postaci plików HTML, to nie powinny one zawierać sekcji nagłówkowej (head, body, html). Kodowanie znaków UTF-8.

Wszystkie pliki ustaleń powinny się znaleźć w katalogu *ustalenia*.