

Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Prezydenta Nr 316/08
z dnia 4 marca 2008r.

Urząd Miejski w Suwałkach
Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
w Suwałkach

STANDARDY TECHNICZNE

**dla numerycznego opracowania i przekazywania
wyników wykonywanych prac geodezyjnych i kartograficznych do miejskiego
zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz numerycznego przygotowania
opracowań projektowych przedkładanych do koordynacji uzgodnień,
obejmującego teren miasta Suwałki.**

Suwałki, 22.02.2008r.

W związku z przekształceniem wektorowej mapy zasadniczej miasta Suwałki na mapę obiektową prowadzoną w relacyjnej bazie danych w systemie kompleksowej obsługi ODGiK określa się standardy będące zbiorem zasad i procedur tworzenia numerycznej mapy zasadniczej.

1. Standardy obowiązują dla obszaru miasta Suwałki.
2. Jako obowiązujące w MODGiK w Suwałkach do prowadzenia numerycznych baz danych przyjmuje się:
 - a) do prowadzenia mapy numerycznej (treść K1, GESUT) – moduł MAPA V8 działający na platformie PowerMap
 - b) do prowadzenia ewidencji gruntów, budynków i lokali – program OSKAR wersja 3.1.50
 - c) do prowadzenia Rejestru Cen i Wartości Nieruchomości – program RejestrGT wersja 1.2.0.0
 - d) do prowadzenia zasobu i osnów – program Kartoteki MODGK wersja 2.0.7
 - e) do prowadzenia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej – moduł MAPA ZUDP V8 działający na platformie PowerMap
 - f) do automatycznej wymiany danych Wykonawca - MODGiK – program Komunikator wersja 1.2.76
3. Do czasu transformacji danych znajdujących się w zasobie MODGiK w Suwałkach do układu „2000” obowiązuje układ współrzędnych „65”.
4. Dla utrzymania jednolitości opracowań numerycznych w MODGiK w Suwałkach stosuje się bibliotekę symboli określoną w instrukcji „K-1 – Mapa Zasadnicza” z 1998 roku wprowadzoną rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999r. W sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U. Nr 30, poz.297) oraz instrukcji „G-7 – GESUT” wprowadzone rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 26 sierpnia 1991 w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie (Dz.U. Nr 83, poz.376).
5. Za bazową do prowadzenia mapy zasadniczej przyjmuje się skalę 1:500, zaś mapy ewidencyjnej skalę 1:1000.
6. Wszelkie prace pomiarowe należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w odpowiedzi na zgłoszenie pracy geodezyjnej, wydawanej każdorazowo do zgłaszanej roboty.
7. Obowiązujące formaty plików do zasilania baz numerycznych:
Mapa zasadnicza
 - a) plik *.gpr do programu Komunikator
 - b) plik *.xml lub *.gml
 - c) plik *.txt nowo pomierzonych punktów w formacie: nr pkt X Y

*Plik definicji *.xml/gml:*

```
<?xml version="1.0" encoding="WINDOWS-1250"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" version="2.0">
  <xs:import namespace="http://www.opengis.net/gml" schemaLocation="feature.xsd"/>

  <xs:annotation>
    <xs:appinfo>SIES_MAP.xsd v.2.0</xs:appinfo>
```

```

    <xs:documentation xml:lang="en">
        SIES - Spatial Information Electronic System
        gml:schema-xsd:feature:v3.1.1
    </xs:documentation>
</xs:annotation>

```

```

<xs:element name="SIES_MAP" substitutionGroup="gml:_FeatureCollection">
  <xs:complexType>
    <xs:complexContent>
      <xs:extension base="gml:AbstractFeatureCollectionType">
        <xs:sequence>
          </xs:sequence>
        </xs:extension>
      </xs:complexContent>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

```

```

<xs:element name="sies_user" type="sies_user_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_user_type">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="GenDate" type="xs:string"/>
        <xs:element name="Kerg" type="xs:string"/>
        <xs:element name="Operator" type="xs:string"/>
        <xs:element name="WorkManager" type="xs:string"/>
        <xs:element name="attrDelimited" type="xs:string"/>
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_linestring" type="sies_linestring_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_linestring_type">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="code" type="xs:string"/>
        <xs:element name="link" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="attributes" type="xs:string"/>
        <xs:element ref="gml:LineString" />
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_shape" type="sies_shape_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_shape_type">

```

```

<xs:complexContent>
  <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="code" type="xs:string"/>
      <xs:element name="link" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="attributes" type="xs:string"/>
      <xs:element ref="gml:Polygon" />
    </xs:sequence>
  </xs:extension>
</xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_point" type="sies_point_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_point_type">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="code" type="xs:string"/>
        <xs:element name="link" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="attributes" type="xs:string"/>
        <xs:element name="cellName" type="xs:string"/>
        <xs:element name="angle" type="xs:decimal"/>
        <xs:element ref="gml:Point" />
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_label" type="sies_label_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_label_type" >
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="code" type="xs:string"/>
        <xs:element name="link" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="attributes" type="xs:string"/>
        <xs:element name="font" type="font_type"/>
        <xs:element name="text" type="xs:string"/>
        <xs:element ref="gml:Point" />
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_edit_label" type="sies_edit_label_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_edit_label_type">

```

```

<xs:complexContent>
  <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
    <xs:sequence>
      <xs:element name="code" type="xs:string"/>
      <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="font" type="font_type"/>
      <xs:element name="text" type="xs:string"/>
      <xs:element ref="gml:Point" />
    </xs:sequence>
  </xs:extension>
</xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_edit_linestring" type="sies_edit_linestring_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_edit_linestring_type">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="code" type="xs:string"/>
        <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
        <xs:element ref="gml:LineString" />
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_edit_shape" type="sies_edit_shape_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_edit_shape_type">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="code" type="xs:string"/>
        <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
        <xs:element ref="gml:Polygon" />
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

<xs:element name="sies_edit_point" type="sies_edit_point_type"
substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="sies_edit_point_type">
  <xs:complexContent>
    <xs:extension base="gml:AbstractFeatureType">
      <xs:sequence>
        <xs:element name="code" type="xs:string"/>
        <xs:element name="status" type="xs:integer"/>
        <xs:element name="cellName" type="xs:string"/>
        <xs:element name="angle" type="xs:decimal"/>
        <xs:element ref="gml:Point" />
      </xs:sequence>
    </xs:extension>
  </xs:complexContent>
</xs:complexType>

```

```

    </xs:sequence>
  </xs:extension>
</xs:complexContent>
</xs:complexType>

<xs:element name="font" type="font_type"/>
<xs:complexType name="font_type">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="style" type="xs:integer" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="name" type="xs:integer" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="width" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="height" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="just" type="xs:integer" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="angle" type="xs:decimal" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
  <xs:attribute name="style" use="optional" type="xs:integer"/>
  <xs:attribute name="name" use="optional" type="xs:integer"/>
  <xs:attribute name="width" use="optional" type="xs:decimal"/>
  <xs:attribute name="height" use="optional" type="xs:decimal"/>
  <xs:attribute name="just" use="optional" type="xs:integer"/>
  <xs:attribute name="angle" use="optional" type="xs:decimal"/>
</xs:complexType>

</xs:schema>

```

Definicje kodów obiektów i atrybutów obiektów są zdefiniowane w bazie:

Nagłówek pliku XML:

```

<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<SIES_MAP xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="sies_map.xsd">
  <gml:boundedBy>
    <gml:Envelope>
      <gml:lowerCorner>4935187.492000
6970231.837000</gml:lowerCorner>
      <gml:upperCorner>4936413.122000
6971688.387000</gml:upperCorner>
    </gml:Envelope>
  </gml:boundedBy>
  <gml:featureMember>
    <sies_user>
      <GenDate>Mon Feb 25 12:09:30 2008</GenDate>
      <Kerg>1111.11-10_2005</Kerg>
      <Operator>OMZ</Operator>
      <WorkManager>Jan Konieczny</WorkManager>
      <attrDelimited>@</attrDelimited>
    </sies_user>
  </gml:featureMember>
  <gml:featureMember>
    -- Definicje obiektów
  </gml:featureMember>
</SIES_MAP>

```

Sekcja <sies_user> może wystąpić tylko jeden raz.

Atrybuty nagłówka:

<GenDate>Mon Feb 25 12:09:30 2008</GenDate>

Data wygenerowania pliku.

<Kerg>1111.11-10_2005</Kerg>

Kerg.

<Operator>OMZ</Operator>

Operator wydający plik XML.

<WorkManager>Jan Konieczny</WorkManager>

Kierownik roboty.

<attrDelimited>@</attrDelimited>

Separator atrybutów.

Atrybuty obiektów:

<code>wyo050</code>

Kod obiektu – zgodnie z definicjami w bazie danych

<link>3790</link>

Link dla obiektu do tablicy z atrybutami – **Tylko dla elementów głównych**

<status>3</status>

Status obiektu. Dostępne wartości:

- 0 - Istniejący
- 1 - Usunięty
- 2 - Zmodyfikowany
- 3 - Nowy

<cellName>BUJ</cellName>

Nazwa symbolu. **Tylko dla elementów punktowych.**

<angle>0.000</angle>

Kąt obrotu symbolu w radianach. **Tylko dla elementów punktowych.**

<font style="0" name="0" width="0" height="0" just="7"

angle="0.0">

Justyfikacja i kąt obrotu tekstu w radianach. **Tylko dla elementów tekstowych.**

<text>i</text>

Wartość etykiety. **Tylko dla elementów tekstowych.**

<attributes>wyok1050=wP@ID_PRZEWODU=?@ID_ODCINKA=?@ID_OBIEKTU=?@NAZWA_BR
ANZOWA=?@FUNKCJA_PRZEWODU=?@TYP_SIECI_W=?@STATUS_ODC=?@PRZEBIEG_ODCINKA=
podziemny@OBUDOWA=?@MATERIAL=?@WYMIAR_POZIOMY_MM=?@WYMIAR_PIONOWY_MM=?@L
ICZBA_PRZEWODOW=?@SREDNICA_MM=?@JEDN_EWIDENCYJNA=?@OBREB=?@NR_DZIALKI=?@
ULICA=?@NR_ADRESOWY=?@WLASCICIEL=?@ADMINISTRATOR=?@STATUS_OBIEKTU_G7=ist
nieje@ZRODLO_DANYCH=pomiar@KERG=?@NR_ZLECENIA_GESUT=?@MSLINK=0@NUMER_OPE
RATU=?@</attributes>

Atrybuty obiektu oddzielone separatorem podanym wcześniej w pliku XML. **Nazwy atrybutów dostępne dla danego typu elementu są zdefiniowane w bazie danych – Tylko dla elementów głównych.**

<gml:Point>

<gml:pos srsDimension="2">6426299.550 6049844.445</gml:pos>

</gml:Point>

Współrzędne obiektu punktowego.

<gml:Polygon>

<gml:exterior>

<gml:LinearRing>

<gml:posList srsDimension="2">

4935106.742 6970400.027 4935104.532

6970398.967 4935102.422 6970403.357

```

        4935104.632 6970404.417 4935106.742 6970400.027
    </gml:posList>
</gml:LinearRing>
</gml:exterior>
</gml:Polygon>

```

Współrzędne obiektu powierzchniowego.

Przykład elementu liniowego:

```

<gml:featureMember>
  <sies_linestring>
    <code>buf360</code>
    <link>100343</link>
    <status>2</status>
    <attributes>
status_obiektu=istnieje@zrodlo_danych=digitalizacja@kerg=X@numer_operatu
=X</attributes>
    <gml:LineString>
      <gml:posList srsDimension="2">4934939.582
6970606.277 4934934.990 6970604.140 4934933.082 6970608.357 4934937.782
6970610.397 4934939.578 6970606.286</gml:posList>
    </gml:LineString>
  </sies_linestring>
</gml:featureMember>

```

Przykład elementu punktowego:

```

<gml:featureMember>
  <sies_point>
    <code>buj311</code>
    <link>100804</link>
    <status>2</status>
    <attributes>
status_obiektu=istnieje@zrodlo_danych=digitalizacja@kerg=X@numer_operatu
=X</attributes>
    <cellName>BUJ</cellName>
    <angle>0.000</angle>
    <gml:Point>
      <gml:pos srsDimension="2">
4935460.221 6970286.074</gml:pos>
    </gml:Point>
  </sies_point>
</gml:featureMember>

```

Przykład elementu powierzchniowego:

```

<gml:featureMember>
  <sies_shape>
    <code>bui310</code>
    <link>103284</link>
    <status>2</status>
    <attributes>
status_obiektu=istnieje@zrodlo_danych=digitalizacja@kerg=X@numer_operatu
=X</attributes>
    <gml:Polygon>
      <gml:exterior>
        <gml:LinearRing>
          <gml:posList
srsDimension="2">4935459.854 6970286.286 4935460.426 6970286.465

```

```

4935460.605 6970285.893 4935460.033 6970285.714 4935459.854
6970286.286</gml:posList>
        </gml:LinearRing>
    </gml:exterior>
</gml:Polygon>
</sies_shape>
</gml:featureMember>

```

Przykład elementu tekstowego – etykiety:

```

<gml:featureMember>
  <sies_edit_label>
    <code>bfnbkn312</code>
    <status>2</status>
    <font style="0" name="0" width="0" height="0" just="7"
      angle="0.0" ></font>
    <text>i</text>
    <gml:Point>
      <gml:pos srsDimension="2">6426299.550 6049844.445
    </gml:pos>
    </gml:Point>
  </sies_edit_label>
</gml:featureMember>

```

Mapa ewidencji gruntów – podziały

a) plik *.txt nowych granicznych w formacie: nr pkt X Y

Mapa Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

a) plik *.txt projektowanych urządzeń w formacie: nr pkt X Y

b) plik *.dxf

8. Aktualizację numerycznej mapy zasadniczej wykonują:
 - a) Jednostki wykonawstwa geodezyjnego poprzez pliki wymiany *.xml/gml lub *.gpr.
 - b) Pracownicy MODGiK w Suwałkach w przypadku braku w/w plików wymiany.
9. Po kontroli i imporcie opracowania do mapy numerycznej wykonuje się wydruki/wypłoty map wynikowych.
10. Wydruki/wypłoty map wynikowych do celów projektowych możliwe będą po uprzednim dostarczeniu przez wykonawcę szkicu orientacji i zakresu roboty w formie numerycznej.
11. Wydruki/wypłoty wykonywane poza ośrodkiem wymagają uwierzytelnienia.
12. Wprowadza się możliwość elektronicznej komunikacji między wykonawcą robót geodezyjnych, klientem zewnętrznym a obsługą MODGiK poprzez elektroniczną platformę EPOGEUM.