

O1F100 ZALECENIA MIEJSKIEGO OŚRODKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ (MODGiK) DLA WYKONANIA PRAC GEODEZYJNYCH

Spis treści:

1. PODSTAWY WYKONYWANIA PRAC I OPRACOWAŃ GEODEZYJNYCH
2. CHARAKTERYSTYKA PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO (pzgik) NA TERENIE MIASTA POZNANIA
3. UDOSTĘPNIANIE MATERIAŁÓW PZGiK
4. WYKONYWANIE POMIARÓW GEODEZYJNYCH
5. OPRACOWYWANIE WYNIKÓW POMIARÓW - OPERAT TECHNICZNY
6. DOKUMENTY DLA ZAMAWIAJĄCEGO
7. SPIS WZORÓW I PRZYKŁADÓW

1. PODSTAWY WYKONYWANIA PRAC I OPRACOWAŃ GEODEZYJNYCH

- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne zwana dalej ustawą PGiK, wraz z rozporządzeniami wykonawczymi w tym:
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2020 r. w sprawie wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, zwane dalej rozporządzeniem Standardy,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych, zwane dalej rozporządzeniem Osnowy,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, zwane dalej rozporządzeniem EGiB,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, zwane dalej rozporządzeniem GESUT,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej, zwane dalej rozporządzeniem OT,
- rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- układ współrzędnych prostokątnych płaskich - układ PL-2000,
- układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

2. CHARAKTERYSTYKA PAŃSTWOWEGO ZASOBU GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO (pzgik) NA TERENIE MIASTA POZNANIA

W MODGiK prowadzone są dane numeryczne:

- szczegółowych osnów geodezyjnych (SOG); dane nie spełniają wymogów obowiązujących przepisów prawa; SOG spełnia kryteria dotyczące dokładności oraz zagęszczenia w terenie, zgodnie z rozporządzeniem Osnowy;

- ewidencji gruntów i budynków (EGiB), dane ewidencji gruntów i budynków pozyskane zostały zarówno metodą analityczną jak i pomiaru kartometrycznego analogowej mapy ewidencji gruntów i budynków (digitalizacji) oraz metodą fotogrametryczną; dane są dostosowane do rozporządzenia EGiB; dane EGiB, które zgodnie z §85 i §86 rozporządzenia EGiB, nie spełniają obowiązujących standardów technicznych podlegają systematycznej modyfikacji w ramach bieżącej aktualizacji na wniosek i koszt zainteresowanych;
- sieci uzbrojenia terenu (GESUT), dane mają postać obiektową lub/i rastrową. Dane obiektowe pozyskane zostały zarówno metodą analityczną jak i pomiaru kartometrycznego analogowej mapy zasadniczej (digitalizacji) oraz metodą fotogrametryczną; dane obiektowe są dostosowane i prowadzone wg rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT z dnia 21 października 2015 r., dane, które nie mogły zostać automatycznie zmigrowane są na bieżąco wprowadzane zgodnie z ww. przepisami, a dane rastrowe uzupełniane systematycznie danymi obiektowymi;
- obiektów topograficznych (BOT500) o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 - 1:5000; dane mają postać obiektową lub/i rastrową. Dane obiektowe pozyskane zostały zarówno metodą analityczną jak i pomiaru kartometrycznego analogowej mapy zasadniczej (digitalizacji) oraz metodą fotogrametryczną; dane są dostosowane i prowadzone wg rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej z dnia 2 listopada 2015 r., dane, które nie mogły zostać automatycznie zmigrowane są na bieżąco wprowadzane zgodnie z ww. przepisami, a dane rastrowe uzupełniane systematycznie danymi obiektowymi;

Opracowane zostały szkice obrazujące dane pzgiK, które zapisane zostały w postaci elektronicznej pod nazwą:

O1F101 baza danych ewidencji gruntów i budynków miasta Poznania,

O1F102 dane sieci uzbrojenia terenu miasta Poznania,

O1F103 dane obiektów topograficznych miasta Poznania o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skali 1:500,

O1F104 dane numeryczne szczegółowej wysokościowej osnowy geodezyjnej miasta Poznania,

O1F105 dane numeryczne szczegółowej poziomej osnowy geodezyjnej miasta Poznania,

O1F106 informacja o szczegółowej poziomej osnowie geodezyjnej miasta Poznania.

3. UDOSTĘPNIANIE MATERIAŁÓW PZGIK

Udostępnienie materiałów pzgiK poprzedzone jest złożeniem przez Geodetę zgłoszenia prac geodezyjnych i wniesieniem opłaty. Formularz zgłoszenia stanowi wzór **O1F451 zgłoszenie prac geodezyjnych**.

Zgłaszanie prac geodezyjnych możliwe jest przez Portal Geodety.

W celu uzyskania dostępu do portalu, wymagane jest zapoznanie się z *Instrukcją korzystania z Portalu geodety* oraz złożenie wniosku o dostęp. Portal oraz wnioski o dostęp w wersji elektronicznej są dostępne w BIP ZGiKM GEOPOZ **www.geopoz.pl/bip w zakładce MODGiK** pod pozycją **e-MODGIK** lub bezpośrednio pod adresem internetowym: **<https://portal.geopoz.poznan.pl/geodeta/>**.

Zgodnie z art. 12 ustawy PGiK na etapie zgłoszenia pracy lub jego uzupełnienia MODGiK i Geodeta mogą uzgodnić zakres materiałów zasobu niezbędnych lub przydatnych do wykonania tych prac lub termin udostępnienia tych materiałów.

Zgodnie z art. 12a ustawy PGiK na etapie zgłoszenia pracy lub jego uzupełnienia MODGiK i Geodeta mogą uzgodnić harmonogram i zakres częściowego przekazania wyników zgłoszonych prac geodezyjnych.

Zgodnie z § 7 rozporządzenia Standardy analiza materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego należy do wykonawcy.

Forma udostępnienia materiałów pzgik:

- Mapa wydawana jest w postaci wydruku lub w postaci numerycznej jako:
 - mapa zasadnicza (format dxf, dxf z tif lub pdf) w skali 1:500,
 - mapa ewidencyjna (pdf, dxf) w skali 1:500, 1:1000.
- Bazy danych w formacie GML,
- Raporty dla wybranych obiektów – plik tekstowy w formacie txt, PDF,
- Dodatkowo sporządzane są raporty z charakterystyką obiektów baz danych.

Materiały PZGiK w postaci elektronicznej udostępniane są za pomocą Portalu Geodety lub na zewnętrznych nośnikach danych, po pobraniu opłaty zryczałtowanej uzależnionej od wielkości obszaru wskazanego w zgłoszeniu pracy lub jego uzupełnieniu.

Na prośbę wykonawcy prac geodezyjnych materiały zasobu możliwe do udostępnienia za pomocą środków komunikacji elektronicznej mogą zostać udostępnione w formie wydruku, po wniesieniu opłaty za przygotowanie tych materiałów. Opłata za wydruk jest ustalana zgodnie z tabelą nr 16 lp. 1 załącznika do ustawy PGiK.

Na pisemne wystąpienie wykonawcy prac geodezyjnych złożone w trakcie wykonywania zgłoszonych prac MODGiK udostępnia wskazane w tym wystąpieniu dodatkowe materiały zasobu niezbędne lub przydatne do wykonania tych prac.

Nie złożenie zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych i nieprzekazanie tych wyników zgłoszonych prac geodezyjnych przed upływem przewidywanego terminu ich przekazania do MODGiK jest równoznaczne z zaniechaniem wykonywania tych prac.

Ponowne podjęcie zaniechanych prac geodezyjnych wymaga dokonania nowego zgłoszenia prac.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach termin na przekazanie poprawionych wyników zgłoszonych prac może zostać przywrócony zgodnie z art. 58 i art. 59 Kodeksu postępowania administracyjnego.

W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji MODGiK zwraca wykonawcy prac geodezyjnych przekazane przez niego wyniki zgłoszonych prac wraz z protokołem zawierającym opis stwierdzonych uchybień i nieprawidłowości.

Wykonawca prac geodezyjnych ma prawo, w terminie 14 dni od dnia otrzymania protokołu, ustosunkować się na piśmie do wyników weryfikacji.

Jeżeli w terminie 3 miesięcy od dnia otrzymania przez wykonawcę prac geodezyjnych protokołu z negatywnym wynikiem weryfikacji MODGiK nie otrzyma poprawionych wyników zgłoszonych prac geodezyjnych, uznaje się, że prace te zostały zaniechane. Ponowne podjęcie zaniechanych prac geodezyjnych wymaga dokonania nowego zgłoszenia prac.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach termin na przekazanie poprawionych wyników zgłoszonych prac może zostać przywrócony zgodnie z art. 58 i art. 59 Kodeksu postępowania administracyjnego.

4. WYKONYWANIE POMIARÓW GEODEZYJNYCH

Pomiary geodezyjne należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Standardy.

5. OPRACOWYWANIE WYNIKÓW POMIARÓW - OPERAT TECHNICZNY

Informacje ogólne

- a) opracowane zostały formularze, zasady i przykłady zwane dalej wzorami, które w treści niniejszych zaleceń zaznaczono tłustą czcionką (np. **O1F202 sprawozdanie techniczne**); spis wzorów ujęty jest w pkt 7 SPIS WZORÓW I PRZYKŁADÓW niniejszych zaleceń. Wzory dostępne są w wersji elektronicznej w BIP ZGiKM GEOPOZ www.geopoz.pl/bip w zakładce MODGiK, Serwis dla geodety pkt 5 Formularze do pobrania. Wzory zaleca się stosować przy opracowaniu operatu technicznego,
- b) sprawozdanie techniczne należy dołączać jako odrębny dokument o treści zgodnej z rozporządzeniem Standardy (do wykorzystania wzór **O1F202 sprawozdanie techniczne**),
- c) błędy lub pomyłki w dokumentacji należy poprawiać w sposób czytelny, błędny wpis należy skreślić i wprowadzić poprawny, poprawę należy potwierdzić datą i podpisem (nie używać korektora),
- d) operat techniczny przekazywany do MODGiK powinien zostać przygotowany zgodnie z **O1F107 zasadami przekazywania dokumentacji do weryfikacji**,
- e) zawiadomienie o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych wraz z operatem elektronicznym można składać przez Portal Geodety; sposób kompletowania operatu elektronicznego zgodny z **O1F107 zasadami przekazywania dokumentacji do weryfikacji**; w przypadku gdy operat elektroniczny jest przekazywany za pomocą Portalu Geodety, zawiadomienie o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych generowane jest automatycznie przez system.

Osnowa

- f) inwentaryzację znaków osnowy geodezyjnej wykorzystanych do opracowania należy dokumentować w sprawozdaniu technicznym (opisać, czy istnieją w terenie, ich stan techniczny oraz potwierdzić szkic położenia punktu zgodnie ze stanem w terenie); wszelkie zmiany i uzupełnienia dotyczące szkicu położenia punktu należy przedstawić na istniejącym opisie topograficznym, kolorem czerwonym,
- g) w przypadku wykonywania mapy do celów projektowych należy wykonać inwentaryzację znaków osnowy geodezyjnej znajdujących się w obszarze opracowania (dla potrzeb ochrony znaków geodezyjnych).

Ewidencja gruntów i budynków

- h) „wyciąg z wykazu zmian danych ewidencyjnych” należy sporządzić zgodnie ze wzorem **O1F212 wyciąg z wykazu zmian danych ewidencyjnych**, oraz zgodnie z procedurą **O1F213 procedura sporządzania i klauzulowania wyciągu z wykazu zmian danych ewidencyjnych**,

Punkty graniczne

Na treść dokumentacji w celu aktualizacji ewidencji gruntów i budynków składają się:

- a) wykazy współrzędnych punktów granicznych przyjętych do obliczenia pól powierzchni działek ewidencyjnych:
 - aa) pozyskanych z zasobu i niepodlegających modyfikacji,
 - ab) pozyskanych z zasobu i zmodyfikowanych w ramach realizacji prac geodezyjnych,

ac) projektowanych i nowo utworzonych w ramach realizacji prac geodezyjnych; zgodnie ze wzorami:

O1F215_1 wykaz współrzędnych punktów granicznych niepodlegających modyfikacji

O1F215_2 wykaz współrzędnych punktów granicznych podlegających modyfikacji

O1F215_3 wykaz współrzędnych punktów granicznych projektowanych i nowo utworzonych

b) szczegółowe informacje dotyczące danych ewidencyjnych punktu granicznego - wzór **O1F214 punkt graniczny – atrybuty**.

Działka ewidencyjna, użytki gruntowe

c) w przypadku podziału działek należy zarezerwować w MODGiK numerację dla nowo wydzielanych działek; jeżeli zmianie ulegnie liczba nowych działek należy niezwłocznie zgłosić zmianę do dokonanej rezerwacji,

d) w przypadku zmian danych ewidencyjnych działki należy sporządzić wykaz zmian zgodnie ze wzorem **O1F217 działka - wykaz zmian danych ewidencyjnych**,

Budynek

e) szczegółowe informacje dotyczące danych ewidencyjnych budynku zawiera wzór **O1F218 budynek – definicje, atrybuty** oraz **O1F219 budynek - rodzaj KŚT, klasa PKOB, funkcja budynku, oznaczenia na mapie/szkicu**,

f) Uwaga: funkcję budynku, dla którego w EGiB nie uzupełniono danych opisowych należy interpretować zgodnie z instrukcją techniczną „K-1 Mapa zasadnicza” – z 1987 r., tj.: m – budynki mieszkalne, g – budynki gospodarcze, i – budynki o charakterze użyteczności publicznej, b – budynki w budowie.

g) w przypadku zmian danych ewidencyjnych budynku należy sporządzić wykaz zmian danych ewidencyjnych budynku, zgodnie ze wzorem **O1F220 budynek - wykaz zmian danych ewidencyjnych**, w tym dla budynków które zostały rozebrane oraz gdy w EGiB nie jest wykazana kondygnacji nadziemnych, a jest to informacja niezbędna dla potrzeb sporządzania mapy do celów projektowych,

h) jeżeli Geodeta wykazem zmian danych ewidencyjnych zmienia dane ewidencyjne budynku dotyczące rodzaju budynku według KŚT, kondygnacji nadziemnej i podziemnej, roku zakończenia budowy oraz dzieli lub łączy istniejące budynki do operatu technicznego należy załączyć kopię dokumentacji architektoniczno-budowlanej, z której te zmiany wynikają,

i) przy sporządzaniu dokumentacji dotyczącej budynków, w których planuje się wyodrębnienie lokali, należy zwrócić szczególną uwagę na liczbę budynków, ich kontury oraz liczbę kondygnacji (w przypadku wątpliwości skonsultować się z Kierownikiem Działu Aktualizacji Danych Opisowych),

Opracowanie/poprawa danych numerycznych

j) dane ewidencyjne pozyskane metodą digitalizacji a istotne dla opracowania geodezyjnego należy zmodyfikować poprzez:

– określenie współrzędnych dla poszczególnych obiektów w oparciu o materiały pzgik udostępnione do zgłoszonej pracy geodezyjnej (wykazy współrzędnych, szkice polowe, zarysy itp.),

– pomiar terenowy w przypadku braku ww. danych,

k) pozostałe dane pozyskane metodą digitalizacji/fotogrametrii istotne dla opracowania można zmodyfikować metodami opisanymi w punkcie j),

l) dane udostępnione w postaci rastra Geodeta w zależności od potrzeb i możliwości technologicznych może:

• przetworzyć do postaci obiektowej poprzez:

– pomiar terenowy lub

- określenie danych analitycznych w oparciu o materiały przegię udostępnione do zgłoszonej pracy geodezyjnej (wykazy współrzędnych, szkice polowe, zarysy itp.) lub
 - pomiar kartometryczny (digitalizację) lub metodami łączonymi,
 - pozostawić w postaci rastra; wówczas treść rastrów zaktualizuje MODGIK na podstawie mapy z wywiadu terenowego oraz danych numerycznych definiujących obiekty, przekazanych przez Geodetę,
- m) dane obiektowe oraz zmiany danych należy przedłożyć w formie zbiorów komputerowych/plików:
- w formacie *****.gml** i formacie *****.txt**
- które należy przygotować według ustalonych wzorów **O1F303 format wymiany danych/ pliki GML**.

Pomocniczo należy wykorzystać wzory:

O1F301 definiowanie obiektów OT500

O1F302 definiowanie obiektów SUT

O1F306 Kody obiektów w WEGA

Zbiory nowych, zmodyfikowanych lub zweryfikowanych danych, które należą do zakresu informacyjnego baz danych należy przekazywać z wykorzystaniem Portalu geodety.

Nazwy plików należy ustalać zgodnie z zasadą zawartą we wzorze **O1F305 zasady opisywania danych numerycznych – nośnika/plików**.

Operat techniczny należy przekazać do MODGIK wraz z zawiadomieniem o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych. Formularz zawiadomienia stanowi wzór **O1F200 zawiadomienie o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych**.

6. DOKUMENTY DLA ZAMAWIAJĄCEGO

MODGIK potwierdza przyjęcie przekazanych wyników zgłoszonych prac geodezyjnych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego wpisem do ewidencji materiałów tego zasobu i opatruje dokumenty i materiały przeznaczone dla podmiotu, na rzecz którego wykonawca prac geodezyjnych wykonuje prace geodezyjne, klauzulą urzędową. Opatrzanie klauzulą następuje z chwilą przyjęcia wyników zgłoszonych prac geodezyjnych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Wykonawca prac geodezyjnych po uzyskaniu informacji o pozytywnym wyniku weryfikacji zgłoszonej pracy geodezyjnej (dot. geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych oraz sporządzenia mapy do celów projektowych) może umieścić na dokumentach przeznaczonych dla podmiotu, na rzecz którego wykonuje prace geodezyjne, powstałych w wyniku tych prac, oświadczenie o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji. Oświadczenie to jest równoważne z klauzulą urzędową i powinno zawierać następującą klauzulę:

„Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.”

Treść oświadczenia powinno zawierać:

- dane identyfikujące zgłoszenie prac,
- organ który otrzymał zgłoszenie,
- wykonawcę prac geodezyjnych,
- nr uprawnień kierownika prac geodezyjnych,
- numer i datę wystawienia protokołu weryfikacji.

- n) Ustalenia dotyczące oklazuowania dokumentów w postaci numerycznej opracowanych przez wykonawcę prac geodezyjnych zostały zawarte w formularzu **O1F107 zasady przekazywania dokumentacji do weryfikacji**.

Uwagi do treści dokumentów

- a) Geodeta uzupełnia mapę do celów projektowych o inne obiekty nieobjęte katalogiem obiektów baz danych prowadzonych w MODGiK, a wskazane przez projektanta lub inwestora, jednocześnie umieszczając legendę z oznaczeniem występujących obiektów (np. przekroje drogi, nasadzenia drzew itp.),
- b) Geodeta, w obszarze opracowania, zaznacza kolorem pomarańczowym punkty osnowy geodezyjnej oraz umieszcza w opisie pozaramkowym poniższą klauzulę.
„Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 17.05.1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 r. poz. 276), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny (wzór **O1F407 mapa do celów projektowych**),

7. SPIS WZORÓW I PRZYKŁADÓW

- O1F100 zalecenia MODGiK dla wykonania opracowań geodezyjnych
- O1F101 baza danych ewidencji gruntów i budynków miasta Poznania
- O1F102 dane sieci uzbrojenia terenu miasta Poznania
- O1F103 dane obiektów topograficznych miasta Poznania o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500
- O1F104 dane numeryczne szczegółowej wysokościowej osnowy geodezyjnej miasta Poznania
- O1F105 dane numeryczne szczegółowej poziomej osnowy geodezyjnej miasta Poznania
- O1F106 informacja o szczegółowej poziomej osnowie geodezyjnej miasta Poznania
- O1F107 zasady przekazywania dokumentacji do weryfikacji
- O1F199 zgłoszenie prac geodezyjnych dot. Prac zgłoszonych przed 31.07.2020 zgłoszenie uzupełniające
- O1F451 zgłoszenie prac geodezyjnych
- O1F452 zgłoszenie prac geodezyjnych- część dotycząca uzupełniania zgłoszonych wcześniej prac geodezyjnych
- O1F200 zawiadomienie o przekazaniu wyników zgłoszonych prac geodezyjnych
- O1F202 sprawozdanie techniczne
- O1F203 szkic polowy
- O1F204 spis treści
- O1F206 protokół przyjęcia granic
- O1F207 protokół wyznaczenia i utrwalenia punktów granicznych
- O1F208 protokół wznowienia znaków granicznych/wyznaczenia punktów granicznych
- O1F209 szkic załącznik do protokołu przyjęcia granic/wyznaczenia punktów granicznych/ wznowienia znaków granicznych nieruchomości
- O1F210 zawiadomienie o czynnościach podjętych w celu ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych
- O1F211 protokół ustalenia przebiegu granic działek ewidencyjnych
- O1F212 wyciąg z wykazu zmian danych ewidencyjnych
- O1F213 procedura sporządzania i klauzulowania wyciągu z wykazu zmian danych ewidencyjnych
- O1F214 punkt graniczny - atrybuty
- O1F215_1 wykaz współrzędnych punktów granicznych niepodlegających modyfikacji
- O1F215_2 wykaz współrzędnych punktów granicznych podlegających modyfikacji
- O1F215_3 wykaz współrzędnych punktów granicznych projektowanych i nowo utworzonych
- O1F217 działka – wykaz zmian danych ewidencyjnych
- O1F218 budynek – definicje, atrybuty
- O1F219 budynek – rodzaj KŚT, klasa PKOB, funkcja budynku, oznaczenia na mapie/szkicu
- O1F220 budynek – wykaz zmian danych ewidencyjnych
- O1F301 definiowanie obiektów OT500
- O1F302 definiowanie obiektów SUT
- O1F303 format wymiany danych/pliki GML
- O1F304 C_geo definicja edycja obiektów zapis danych w formacie shape
- O1F305 zasady opisywania danych numerycznych – nośnika/plików
- O1F306 kody obiektów w GEOSECMA WEGA
- O1F400 mapa do celów prawnych
- O1F405 mapa geodezyjna inwentaryzacja
- O1F407 mapa do celów projektowych

O1F410 mapa do celów projektowych dxf
O1F411 mapa geodezyjna inwentaryzacja dxf
O1F412_mapa_do_celów_prawnych dxf

(-) Andrzej Rachuta

Kierownik
Miejskiego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

ZGIKM GEOPOZ, Poznań listopad 2020 r.

ZG-DO.0720.1.2020