



# **emap**a

**MapSet Polska**

**- szczegółowa mapa Polski dostępna w ofercie**

**Emapa S.A.**

**- wrzesień 2018**

## 1. MapSet Polska

MapSet Polska to najdokładniejsza i najpełniejsza cyfrowa mapa Polski dostępna na rynku. Pochodzi z zasobów Spółki Emapa, lidera na polskim rynku geoinformatyki, co gwarantuje najwyższą jakość i aktualność danych kartograficznych.

Dane zawarte w MapSet Polska obejmują liczne warstwy (m.in. granice gmin, miast, przebieg ulic wraz z ich nazwami oraz nakazami i zakazami ruchu drogowego, numeracja budynków), pełną bazę kodów pocztowych, bazę ponad 359 000 POI, czyli punktów użyteczności publicznej (hotele, stacje benzynowe, bankomaty, restauracje itp.), budynki 2D, 3D oraz szereg innych informacji. To, co wyróżnia mapę Polski Spółki Emapa na tle konkurencji i stanowi o jej przewadze, to szczegółowe pokrycie nie tylko w dużych miastach, lecz również w małych miejscowościach.

Dzięki latom doświadczenia, najwyższej klasy specjalistom z zakresu kartografii i informatyki oraz nieustannej pracy nad udoskonalaniem zasobów, unikalna baza map cyfrowych Spółki Emapa zawsze owocuje zadowoleniem Klientów.

## 2. MapSet Polska - pokrycie (wrzesień 2018)



- Drogi z pełną informacją adresową
- Drogi z podstawową informacją adresową

MapSet Polska	09.2018
Sieć dróg z nazwami ulic (% populacji)	100
Drogi z pełną informacją adresową (% populacji)	100
Miejscowości	124 305
Szczegółowe plany miast	930
Szczegółowe plany miejscowości	6 985
Plany miejscowości z numeracją budynków	53 173
Całkowita długość dróg (km)	753 336
Długość dróg asfaltowych (km)	308 351
Długość dróg gruntowych (km)	444 985
Autostrady (%)	100

POI	359 063
Punkty adresowe	8 364 663
Kody pocztowe	100%
Obszary kodów pocztowych	100%
Budynki 2D	1 715 508
Budynki 3D	236

### 3. MapSet Polska - moduły

Zestaw MapSet Polska tworzy kilka osobnych modułów o różnych zasobach i funkcjonalności. W zależności od indywidualnych potrzeb Klient nie musi decydować się na kompletny pakiet MapSet Polska, lecz może dowolnie wyselekcjonować przydatne mu moduły.

Moduły	
<b>MapSet Basic</b>	Moduł podstawowy. Zawiera m.in. geometrię i podstawowe atrybuty sieci drogowej, miejscowości, koleje (bez stacji, które są w POI), sieć rzek i zbiorników wodnych, tereny zielone (lasy, parki, cmentarze), budynki, obszary przemysłowe, pasy startowe lotnisk, place, granice państw, województw, powiatów, gmin, miejscowości, dzielnic.
<b>MapSet Address Point</b>	Zawiera numerację budynków. <b>Moduł ten umożliwia geokodowanie</b> (zwrócenie odpowiedniego fragmentu mapy na podstawie podanego adresu z dokładnością do numeru).
<b>MapSet Route</b>	Zawiera dane do wyznaczania tras: numery dróg, skategoryzowane poszczególne odcinki i skrzyżowania, geometrię i atrybuty manewrów.
<b>MapSet Navi</b>	Zawiera dane do nawigacji, m.in. ograniczenia dla poszczególnych typów pojazdów (np. tonażu, prędkości).
<b>MapSet POI</b>	Zawiera bazę Punktów Informacji Publicznej, czyli tzw. POI.
<b>MapSet ZIP</b>	Zawiera obszary kodowe Polski i miast wydzielonych.
<b>MapSet 3D</b>	Zawiera trójwymiarowe modele budynków.

<b>MapSet Buildings</b>	Zawiera obrysy wszystkich budynków w mieście.
<b>MapSet Signpost</b>	Zawiera tablice drogowskazowe.
<b>MapSet Lane Assistant</b>	Zawiera dane asystenta pasa ruchu.

## 4. MapSet Polska - opis danych

MapSet Polska zawiera:

### 4.1 Drogową i osadniczą mapę Polski

Jest to wektorowa, kartometryczna mapa Polski obejmująca następujące informacje:

- przebieg wszystkich dróg utwardzonych, w tym drogi krajowe i wojewódzkie (z numeracją), powiatowe i gminne oraz większość dróg gruntowych,
- dokładne plany 6985 miejscowości
- szczegółowe plany wszystkich 930 miast w Polsce,
- 53 173 planów miejscowości z numeracją budynków,
- granice miast lub zarysy zabudowy,
- granice województw, powiatów i gmin,
- kody pocztowe,
- linie kolejowe,
- sieć rzek i zbiorników wodnych,
- tereny zielone (lasy, parki i cmentarze),

### 4.2 Plany miast

Plany wszystkich miast obejmujące następujące informacje:


- przebieg ulic z nazwami,
- numerację adresową,
- kody pocztowe (w tym dla miast wydzielonych),
- linie kolejowe,
- tereny zielone,
- sieć rzek i zbiorników wodnych.

## 5. MapSet Polska - omówienie wybranych atrybutów

MapSet Polska to także szereg dodatkowych elementów oraz praktycznych informacji:

### 5.1 Manewry (MapSet Basic)

Warstwa informacji o dozwolonych manewrach na drodze.

Manewry	
	<p><b>Manewry</b></p> <p>Zawierają informacje o dozwolonych manewrach i kierunkach ruchu na skrzyżowaniach. Dzięki temu użytkownik ma pewność, że wytyczona trasa bierze pod uwagę wszystkie warunki ruchu drogowego i w optymalny sposób doprowadzi go do wyznaczonego celu podróży.</p>

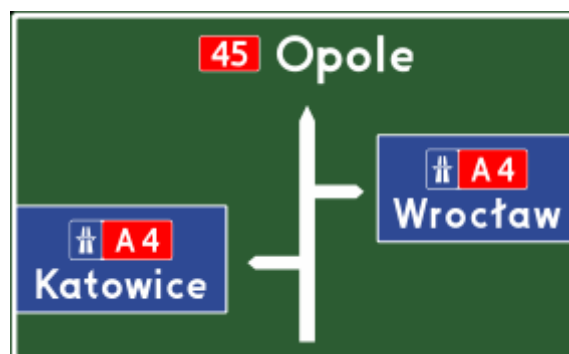
## 5.2 Asystent pasa ruchu (MapSet Lane Assistant)

Informacje o kierunkach i możliwych manewrach na poszczególnych pasach ruchu przed zbliżającymi się skrzyżowaniami lub zjazdami z autostrad, które wydatnie ułatwiają kierowcy manewry na wielopasmowych drogach. Baza na dzień dzisiejszy obejmuje autostrady.



## 5.3 Tablice drogowe (MapSet Signpost)

Warstwa danych o kierunkach docelowych poszczególnych dróg odwzorowująca warunki rzeczywiste. Informuje o przebiegu tras, dzięki czemu w znacznym stopniu ułatwia orientację oraz dotarcie do wyznaczonego celu. Baza na dzień dzisiejszy obejmuje swym zasięgiem autostrady, główne drogi i największe miasta: Warszawę, Kraków, Łódź, Poznań, Wrocław, GOP.



## 5.4 Restrykcje drogowe (MapSet Navi)

Warstwa informacji o warunkach ruchu drogowego: ograniczenia prędkości, kierunkowości

ulic, nakazach i zakazach skrętów/wjazdów, dostępności dla poszczególnych rodzajów uczestników ruchu (pojazd osobowy, pojazd ciężarowy, pieszy), uwzględniająca trzy rodzaje restrykcji: czasowe, gabarytowe oraz tonażowe. Baza obejmuje autostrady, drogi ekspresowe, ponad 50% dróg wojewódzkich oraz główne arterie w dużych miastach.

Rodzaje uczestników ruchu	
	<p><b>Pojazd osobowy</b></p> <p>Algorytm wytyczania trasy bierze pod uwagę tylko drogi dostępne dla pojazdów osobowych - w jednym bądź w obu kierunkach, zależnie od przypadku.</p>
	<p><b>Pojazd ciężarowy</b></p> <p>Algorytm wytyczania trasy bierze pod uwagę jedynie drogi dostępne dla pojazdów ciężarowych - w jednym bądź w obu kierunkach, zależnie od przypadku. W pierwszej kolejności uwzględnia autostrady, drogi ekspresowe i główne drogi krajowe. Bierze w rachubę tonaż oraz gabaryty pojazdu, omija miejsca o dopuszczalnych wymiarach i masie całkowitej mniejszych niż te, przypisane dla danego pojazdu.</p>
	<p><b>Pieszy</b></p> <p>Algorytm wytyczania trasy bierze pod uwagę jedynie drogi dostępne dla pieszych - w jednym bądź w obu kierunkach, zależnie od przypadku. Omija autostrady i drogi ekspresowe, a uwzględnia wszystkie drogi gruntowe.</p>

Rodzaje restrykcji	
	<p><b>Czasowe</b> Zakazy i nakazy ruchu w określonych dniach/godzinach.</p>
	<p><b>Gabarytowe</b> Ograniczenia w ruchu dla pojazdów o wymiarach (wysokość, szerokość, długość, kubatura) powyżej tych, określonych znakami drogowymi. Algorytm podczas wytyczania trasy uwzględnia informacje przypisane do danego pojazdu i omija miejsca dlań nieprzejezdne.</p>
	<p><b>Tonażowe</b> Ograniczenia w ruchu dla pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej powyżej wielkości określonej na znaku. Algorytm podczas wytyczania trasy uwzględnia informacje przypisane do danego pojazdu i omija miejsca dlań nieprzejezdne.</p>
	<p><b>Ograniczenia prędkości</b> Dane o ograniczeniach prędkości przypisanych do danych odcinków dróg, jak również do parametru „obszar zabudowany/obszar niezabudowany”. Wykorzystywane w nawigacji GPS dane te są niezastąpionym narzędziem dla kierowców - informują o maksymalnie dozwolonej prędkości na odcinku drogi, po którym się obecnie poruszają. Ograniczenia prędkości są także brane pod uwagę przez algorytm, co pozwala na wytyczenie optymalnej najszybszej trasy.</p>

### 5.5 Budynki 2D (MapSet Buildings)

Szczegółowe obrysy budynków 2D. Na dzień dzisiejszy baza obejmuje kompletny zestaw budynków w 271 polskich miastach (m.in. Warszawa, Kraków, Łódź, Wrocław, Poznań, Gdańsk, Szczecin, Bydgoszcz, Lublin, Katowice, Białystok, Gdynia, Częstochowa, Radom, Toruń, Kielce, Olsztyn, Opole, Elbląg, Tarnów, Sopot, Augustów, Ustroń, Władysławowo, Sławno, Golub-Dobrzyń, Puck, Wiśła, Hel, Łeba, Krynica Morska, Kostrzyń nad Odrą) liczący łącznie 1 715 508 obiektów.

Dokładne kontury znacznie ułatwiają orientację w terenie, a tym samym skracają czas dotarcia do szukanego punktu. Dzięki charakterystycznym konturom, korzystanie z mapy staje się o wiele łatwiejsze i przyjemniejsze. Szczegółowe obrysy budynków wraz z precyzyjnie zaznaczonymi terenami zielonymi oraz rzekami stanowią

atrakcyjną szatę graficzną naszych map, nie pozwalając tym samym zabłądzić w obcym dla użytkownika miejscu.

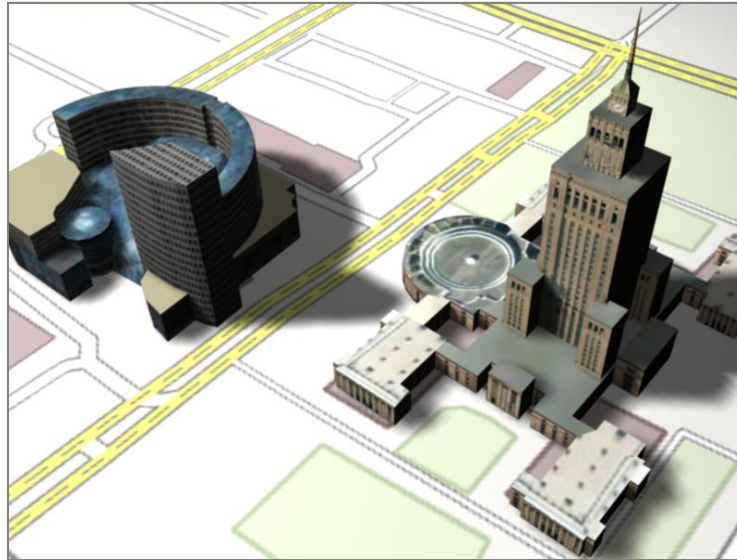


## 5.6 Budynki 3D (MapSet 3D)

Nieustannie poszerzana baza trójwymiarowych charakterystycznych budynków i budowli położonych na terenie Polski. Poza funkcjami czysto praktycznymi (polepszenie orientacji w terenie) dodają unikalną wartość mapom cyfrowym i znacznie zwiększają atrakcyjność ich przekazu. Baza na dzień dzisiejszy obejmuje 236 budynków w największych miastach Polski (m.in.: Warszawa, Kraków, Łódź, Poznań, Wrocław, Gdańsk, Szczecin, Katowice, Częstochowa, Bydgoszcz, Lublin, Olsztyn, Rzeszów, Białystok) oraz miejscowościach turystycznych (np. Malbork, Legnica, Głogów, Gniew).



### Przykład budynków 3D:



*Pałac Nauki i Kultury, Złote Tarasy*

## 6. MapSet Polska - nowości

Nieustannie pracujemy nad rozwojem naszych danych, o czym świadczą systematycznie wprowadzane zmiany. Najnowsza aktualizacja MapSet Polska (wrzesień 2018) to m.in.:

- 1187 km nowych dróg,
- 13 nowych planów miejscowości,
- 13 963 nowych punktów adresowych,
- 1793 nowych ograniczeń prędkości,
- 643 nowych POI turystycznych,
- 408 km nowych szlaków turystycznych,
- nowe odcinki autostrad i dróg ekspresowych:
  - S3 Nowa Sól Płd. - Gaworzyce
  - S3 Gaworzyce - Kamierzów
  - S3 Jawor - Bolków
  - S7 obwodnica Radomia
  - S51 węzeł Olsztyn Południe
  - S5 Radomicko - Leszno
  - S3 Legnica Płd. - Jawor
- Nowe odcinki dróg krajowych:
  - DK16 Południowa Obwodnica Olsztyna
- Nowe odcinki dróg wojewódzkich:
  - DW869 Jasionka rozbudowa do 2 jezdni
  - DW323 obejście Brodowic
  - DW323 obejście Nieszczyk
  - DW747 Solec nad Wisłą - Lipsko
  - DW240 obejście Płazowa
  - DW966 obwodnica Gdowa etap II
  - DW783 Północna Obwodnica Miechowa

- DW780 Południowa Obwodnica Wygietzowa i Babic
- ważniejsze ulice:
  - Białystok - Ciołkowskiego 2 jezdnia
  - Białystok - ul. Sitarska
  - Toruń - Chetmińska 2 jezdnia
  - Kielce - Pileckiego
  - Bydgoszcz - Trasa Uniwersytecka

## 7. MapSet Polska - format

Cyfrowe dane kartograficzne zestawu MapSet Polska zapisane są w formacie ShapeFile (.shp). Zasady zapisu danych są szczegółowo opisane w specyfikacji MapSet Polska - dostępnej na życzenie Klienta. Istnieje również możliwość dostosowania danych do innego, wcześniej uzgodnionego formatu.

## 8. MapSet Polska - dokładność i aktualność danych

Przebieg dróg w terenach wiejskich i lokalizacja obiektów może różnić się od rzeczywistego o 10 m (w 95% przypadków), a nie więcej niż o 100 m (w 5% przypadków). W miastach przebieg sieci drogowej może różnić się od ich rzeczywistego przebiegu o 5 m (w 95% przypadków), a nie więcej niż 80 m (w 5% przypadków). Wspomniane odchylenia zawierają się w powyższych granicach na obszarze całego kraju.

MapSet Polska jest na bieżąco udoskonalany i uaktualniany. Specjalistyczne zespoły kartografów i informatyków nieustannie pracują nad rozwojem danych i czuwają nad jak najlepszym odzwierciedleniem na mapach warunków rzeczywistych. Pomagają nam w tym nasi Klienci i użytkownicy, którym oferujemy protokół zamieszczania poprawek na mapach i uzyskujemy w ten sposób mnóstwo cennych informacji. Zgłoszenia te weryfikujemy przy użyciu najnowszych technologii i naszego autorskiego systemu zbierania, monitorowania i kontroli danych mapowych w terenie - „Car-to-graph”, pojazdów wyposażonych w wysokorozdzielcze kamery oraz zaawansowane urządzenia i systemy informatyczne:



Weryfikacja błędów, nanoszenie nowych inwestycji drogowych, rozszerzanie zasobów mapowych o coraz więcej detali i dodatkowych warstw informacji pozwalają nam co kwartał udostępniać nowe, udoskonalone i zaktualizowane wersje MapSet Polska. Dzięki temu możemy zaoferować Klientom zawsze aktualne, najwyższej jakości dane mapowe.

Zapraszamy do sprawdzenia naszych danych na [www.emapi.pl](http://www.emapi.pl).

D  
o  
s  
t  
a  
w  
c  
a  
  
d  
a  
n  
y  
c  
h  
:  
  
E  
m  
a  
p  
a  
  
S  
.  
A