

Opis Przedmiotu Zamówienia

„Świadczenie usługi polegającej na prowadzeniu osłony meteorologicznej zimowego utrzymania dróg na terenie województwa pomorskiego dla Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku w sezonie zimowym 2024/2025 i w sezonie zimowym 2025/2026”.

1. Przedmiotem zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostarczanie danych i usług związanych z prowadzeniem osłony meteorologicznej zimowego utrzymania dróg na terenie województwa pomorskiego dla Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku w terminie od dnia podpisania umowy do 30 kwietnia 2025r. w sezonie zimowym 2024/2025 oraz od 15 października 2025 r. do 30 kwietnia 2026 r. w sezonie zimowym 2025/2026. Dane meteorologiczne będą wykorzystywane w celu prawidłowego prowadzenia Zimowego Utrzymania Dróg. Niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ) określa wymagania dotyczące realizacji prac związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia, polegającym w szczególności na dostarczeniu danych meteorologicznych, obejmujących prognozy krótko i długoterminowe, ostrzeżenia o pogorszeniu warunków, oblodzeniu i innych zagrożeniach utrudniających ruch na drogach wojewódzkich oraz prezentację dostarczonych danych w serwisie internetowym.

2. Słownik pojęć

Określenie użyte w OPZ należy rozumieć następująco:

- a) **osłona meteorologiczna** – całość działań związanych z dostarczeniem Zamawiającemu w ustalonej formie danych meteorologicznych obejmujących:
 - aktualny stan warunków atmosferycznych,
 - prognoza krótkoterminowa stanu warunków atmosferycznych,
 - prognoza długoterminowa stanu warunków atmosferycznych,
 - ostrzeżenie o pogorszeniu stanu warunków atmosferycznych w szczególności obejmujące intensywne opady deszczu, śniegu, wystąpienie gołoledzi, silne wiatry, wystąpienie niskich temperatur, wraz z prezentacją dostarczonych danych we własnym serwisie internetowym Wykonawcy.
- b) **prognoza krótkoterminowa** – prognoza stanu warunków atmosferycznych na okres od stanu bieżącego na najbliższy okres nie krótszy niż 24 godziny i nie dłuższy niż 72 godziny.

- c) **prognoza długoterminowa** – prognoza stanu warunków atmosferycznych na okres od stanu bieżącego na najbliższy okres nie krótszy niż 72 godziny i nie dłuższy niż 360 godzin.
- d) **oblodzenie** – inaczej gołoledź – zjawisko wystąpienia lodu na nawierzchni drogi.
- e) **intensywne opady, silne wiatry** – występowanie zjawisk o wartościach charakterystycznych przekraczających średnie dla województwa pomorskiego.
- f) **inne zagrożenia** – zjawiska atmosferyczne, których wystąpienie może spowodować utrudnienia w ruchu pojazdów lub zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego, np. mgła, porywiste wiatry, zawieje i zamiecie śnieżne, intensywne opady śniegu

3. Ogólny zakres zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje:

3.1 Dostarczenie prognoz krótkoterminowych

W ramach zamówienia powinny być dostarczone co najmniej następujące dane:

- temperatura z dokładnością do 0,1°C:
 - powietrza na wys. 2,0 m,
 - nawierzchni jezdni drogi,
 - nawierzchni jezdni obiektów mostowych,
 - punktu rosy,
- wielkość i rodzaj zachmurzenia,
- rodzaj i intensywność opadów wraz z ich prawdopodobieństwem wystąpienia,
- kierunek i prędkość wiatru
- stan nawierzchni;
 - nawierzchni jezdni drogi,
 - nawierzchni jezdni obiektów mostowych
- widzialność
- występowanie innych zjawisk atmosferycznych (mgła, szadź)
- grubość pokrywy śnieżnej w otoczeniu drogi.

Dostarczane dane powinny być opracowane na każdy dzień dla 18 miejscowości (miast)

w województwie pomorskim, wskazanych przez Zamawiającego w p. 4.1 OPZ i przesyłane na adresy poczty elektronicznej wskazane w p. 4.2 OPZ.

Prognozy krótkoterminowe powinny być opracowane z określeniem stanu dla każdej kolejnej godziny z prognozowanego okresu. Ponadto dla prognozy powinny być określone prawdopodobieństwa opadów oraz innych zjawisk – takich jak mgła czy

szadź.

Prognozy powinny być opracowane i przedstawione odrębnie dla każdej miejscowości wskazanej przez Zamawiającego. Dane o prognozowanym stanie powinny być przedstawione w układzie tabelarycznym, gdzie kolejne wiersze odpowiadają kolejnym godzinom prognozy, a kolejne kolumny kolejnym danym o prognozowanym stanie warunków atmosferycznych. **Prognoza powinna rozpoczynać się od godziny 6.**

Dopuszcza się zastosowanie w czasie realizacji zamówienia innego sposobu prezentacji danych, pod warunkiem zapewnienia lepszej czytelności danych i uzyskania akceptacji Zamawiającego. W szczególności dopuszcza się prezentację danych na materiałach mapowych.

Dla prognoz krótkoterminowych powinna być opracowana i przesłana prognoza w formie opisowej przedstawiająca ogólną sytuację baryczną oraz prognozę występowania poszczególnych zjawisk atmosferycznych na terenie województwa pomorskiego.

Opis powinien obejmować wszystkie dane przedstawione w prognozie krótkoterminowej.

W przypadku znacznych różnic prognozowanego stanu pogody w różnych częściach województwa pomorskiego opis powinien przedstawiać występowanie tych różnic.

3.2 Dostarczenie prognoz długoterminowych.

Prognozy długoterminowe powinny być opracowane w zakresie jak dla prognoz krótkoterminowych z określeniem stanu dla każdego okresu dnia i nocy w czasie objętym prognozą. Dla temperatur, w okresie dnia powinny być określone wartości maksymalne, natomiast w okresie nocy wartości minimalne.

Prognozy powinny być opracowane i przedstawione odrębnie dla każdej miejscowości wskazanej przez Zamawiającego. Dane o prognozowanym stanie powinny być przedstawione w układzie tabelarycznym, gdzie kolejne wiersze odpowiadają kolejnym okresom prognozy, a kolejne kolumny kolejnym danym o prognozowanym stanie warunków atmosferycznych.

Dopuszcza się opracowanie bardziej szczegółowej prognozy długoterminowej, tj. z okresu stanu warunków dla każdej godziny prognozowanego okresu.

3.3 Dostarczenie ostrzeżeń o pogorszeniu stanu warunków atmosferycznych.

W ramach zamówienia powinny być dostarczone ostrzeżenia o prognozowanym pogorszeniu stanu warunków atmosferycznych obejmujące wystąpienie przede wszystkim następujących zjawisk:

- intensywne opady deszczu lub śniegu,
- opady marznącego deszczu lub szadzi powodujących gołoledź (oblodzenia nawierzchni dróg i obiektów mostowych),
- silne lub porywiste wiatry,
- burze,
- niskie temperatury,
- upały,
- mgły lub zamglenia,
- podniesienie poziomu wody w rzekach.

Ostrzeżenia meteorologiczne (nagłe zmiany temperatury, intensywne opady śniegu, silne

i porywiste wiatry, zawieje i zamiecie śnieżne oraz inne zagrożenia meteorologiczne nie wskazane przez Zamawiającego) powinny być opracowane w formie opisowej i przekazywane

Zamawiającemu z wyprzedzeniem co najmniej 12 godzin przed wystąpieniem danego zjawiska. W treści ostrzeżenia powinny być podane spodziewane wartości charakterystyczne dla danego zjawiska i prawdopodobieństwo jego wystąpienia. Ostrzeżenia powinny być opracowywane dla obszaru nie większego od województwa pomorskiego i przekazywane na wskazane przez Zamawiającego adresy poczty elektronicznej. Dodatkowo należy wysłać powiadomienie sms'ami na numery podane przez Zamawiającego o wysłanych mailem ostrzeżeniach.

3.4 Dostarczenie radarowych map bieżącego stanu opadów wraz z prognozą ich występowania.

W zakresie własnego serwisu internetowego Wykonawca powinien zapewnić dostęp do danych ze zobrażenia radarowego przemieszczania się opadów. Wymagane jest przedstawienie obrazów z radarów zlokalizowanych na terenie Polski. Obrazy ilustrujące przemieszczanie się opadów powinny przedstawiać historie co najmniej z ostatniej godziny oraz prognozę przemieszczania się opadów w ciągu następnych godzin z interwałem czasowym nie większym niż 3 godziny. Strefy i rodzaje opadów powinny być przedstawione z użyciem czytelnej skali kolorów uwzględniającego rodzaj opadów (deszcz, śnieg, śnieg z deszczem, itp.) oraz ich natężenie na mapach

wektorowych lub rastrowych (satelitarnych) o stopniu czytelności pozwalającym rozpoznać poszczególne części województwa pomorskiego.

3.5 Prezentację dostarczonych danych we własnym serwisie internetowym Wykonawcy. Serwis powinien być przeznaczony wyłącznie dla Zamawiającego i dostępny po zalogowaniu. Sposób prezentacji danych powinien odpowiadać podziałowi tematycznemu opisanemu w p. od 3.1 do 3.4 OPZ i obejmować wskazany tam zakres informacji. Wymagane jest prezentowanie poszczególnych danych w odrębnych zakładkach (podstronach). Całość informacji powinna być prezentowana w języku polskim.

4. Wymagania

Realizując przedmiot zamówienia należy spełnić następujące wymagania:

4.1. Dane opisane w p. 3.1 i 3.2 OPZ powinny być opracowane dla następujących miejscowości: Bytów, Chojnice, Czarne, Gdańsk, Karszanek, Kartuzy, Kępice, Kościerzyna, Lębork, Puck, Przywidz, Prabuty, Słupsk, Starogard Gdański, Stegna, Sztum, Wejherowo, Zielin.

L.p.	Miejscowość	Gmina	Powiat	Województwo
1	Bytów	Bytów	bytowski	pomorskie
2	Zielin	Trzebielino	bytowski	pomorskie
3	Kępice	Kępice	słupski	pomorskie
4	Chojnice	Chojnice	chojnicki	pomorskie
5	Czarne	Czarne	człuchowski	pomorskie
6	Gdańsk	Gdańsk	Gdańsk	pomorskie
7	Stegna	Stegna	nowodworski	pomorskie
8	Przywidz	Przywidz	gdański	pomorskie
9	Kartuzi	Kartuzi	kartuski	pomorskie
10	Kościerzyna	Kościerzyna	kościerski	pomorskie
11	Lębork	Lębork	lęborski	pomorskie
12	Słupsk	Słupsk	słupski	pomorskie
13	Puck	Puck	pucki	pomorskie
14	Wejherowo	Wejherowo	wejherowski	pomorskie
15	Starogard Gdański	Starogard Gdański	starogardzki	pomorskie
16	Karszanek	Osiek	starogardzki	pomorskie
17	Sztum	Sztum	sztumski	pomorskie
18	Prabuty	Prabuty	kwidzyński	pomorskie

4.2. Dane opisane w p.3.1, 3.2, i 3.3 OPZ powinny być dostarczane Zamawiającemu na następujące adresy poczty elektronicznej:

a) dane wymienione w p. 3.1, 3.2 OPZ:

L.p	Adres e-mail	Miejscowości
1	utrzymaniedrog@zdwgdansk.pl	Wszystkie
2	dyzurnyzud@zdwgdansk.pl	Wszystkie
3	chojnice@zdwgdansk.pl	Chojnice, Czarne
4	dyzurnyzud.chojnice@zdwgdansk.pl	Chojnice, Czarne
5	bytow@zdwgdansk.pl	Bytów, Kępice
6	dyzurnyzud.bytow@zdwgdansk.pl	Bytów, Kępice
7	gdansk@zdwgdansk.pl	Gdańsk, Stegna, Przywidz
8	dyzurnyzud.gdansk@zdwgdansk.pl	Gdańsk, Stegna, Przywidz
9	kartuzy@zdwgdansk.pl	Kartuzy, Kościerzyna
10	dyzurnyzud.kartuzy@zdwgdansk.pl	Kartuzy, Kościerzyna
11	lebork@zdwgdansk.pl	Lębork, Słupsk
12	dyzurnyzud.lebork@zdwgdansk.pl	Lębork, Słupsk
13	puck@zdwgdansk.pl	Puck, Wejherowo
14	dyzurnyzud.puck@zdwgdansk.pl	Puck, Wejherowo
15	starogard@zdwgdansk.pl	Starogard Gdański, Karszanek
16	dyzurnyzud.starogard@zdwgdansk.pl	Starogard Gdański, Karszanek
17	sztum@zdwgdansk.pl	Sztum, Prabuty
18	dyzurnyzud.sztum@zdwgdansk.pl	Sztum, Prabuty
19	zielin@zdwgdansk.pl	Baza Materiałowa w m. Zielin
20	gdansk@zdwgdansk.pl	Baza Materiałowa w Stegnie
21	sztum@zdwgdansk.pl	Baza Materiałowa w Prabutach

b) dane wymienione w p. 3.3 OPZ:

na wszystkie adresy poczty elektronicznej wymienione w p. 4.2 lit. a) OPZ oraz powiadomienie sms'ami na numery podane przez Zamawiającego o wysłanych mailem ostrzeżeniach. Numery telefonów Zamawiający przekaże w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.

4.3. Dane dostarczane Zamawiającemu na adresy poczty elektronicznej powinny być przesłane odpowiednio:

a) dla danych wg p.3.1.OPZ – 2 razy dziennie do godziny 6:00 dnia którego rozpoczyna się okres prognozy i do godziny 13:00 dnia którego rozpoczyna się okres prognozy;

b) dla danych wg p.3.2 OPZ przesyłanych pocztą elektroniczną – pomiędzy godziną 13 a 14 poniedziałek, środa, piątek

c) dla ostrzeżeń pogodowych – nie później niż 12 godzin przed wystąpieniem prognozowanego zjawiska;

4.4. Dostęp do danych prezentowanych w serwisie internetowym powinien być zapewniony

24 godziny na dobę.

4.5. Wykonawca powinien zapewnić utworzenie kont dostępnych do serwisu internetowego, w liczbie odpowiadającej potrzebom Zamawiającego, nie mniej niż 12 kont użytkowników. Dane użytkowników Zamawiający przekaze w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca będzie tworzył i dezaktywował konta użytkowników serwisu internetowego w ciągu 24 godzin od zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego.

4.6. Dane reprezentowane w serwisie internetowym powinny być aktualizowane nie rzadziej niż co 4 godziny.

4.7. Zamawiający w terminie 14 dni od udostępnienia serwisu internetowego może wnieść uwagi do braku należytej funkcjonalności serwisu, które Wykonawca powinien uwzględnić i dokonać korekt w ciągu 30 dni od zgłoszenia uwag.

4.8. Listy dystrybucyjne dostarczonych danych wymienionych w p.4.2.OPZ oraz numery telefonów mogą ulec zmianie w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia. Wykonawca będzie dokonywał ich aktualizacji w ciągu 48 godzin od zgłoszenia takiej potrzeby przez Zamawiającego.

4.9. Wykonawca winien archiwizować prognozy i ostrzeżenia, a następnie na koniec każdego sezonu zimowego 2024/2025 i 2025/2026 przekazać Zamawiającemu w formie zapisanej na nośniku CD/pendrive. Dane muszą zostać zapisane w formacie umożliwiającym ich łatwy odczyt i drukowanie przy użyciu ogólnodostępnego, bezpłatnego oprogramowania, np. dowolnej przeglądarki internetowej lub w postaci plików PDF.

5. Okres realizacji umowy

Przedmiot zamówienia powinien być realizowany w okresach: od dnia podpisania umowy do 30 kwietnia 2025 r. i od 15 października 2025 r. do 30 kwietnia 2026 r.

6. Wykaz numerów

Wykaz numerów telefonów, na które należy przysyłać opracowaną prognozę pogody oraz ostrzeżenia wraz z miejscowościami, których mają dotyczyć:

Lp.	Numery telefonów	Miejscowości
1	609-690-784	Wszystkie

2	609-690-797	Wszystkie
3	609-690-792	Chojnice, Czarne
4	(52) 397-32-16	Chojnice, Czarne
5	512-181-469	Bytów, Kępice
6	(59) 822-32-51	Bytów, Kępice
7	609-690-798	Gdańsk, Stegna, Przywidz
8	(58) 303-66-00	Gdańsk, Stegna, Przywidz
9	609-690-793	Kartuzy, Kościerzyna
10	(58) 681-03-21	Kartuzy, Kościerzyna
11	609-690-794	Lębork, Słupsk
12	517-512-015	Lębork, Słupsk
13	609-691-738	Puck, Wejherowo
14	(58) 673-25-44	Puck, Wejherowo
15	609-690-796, 609-690-207	Starogard Gdański, Karszanek
16	(58) 562-69-70	Starogard Gdański, Karszanek
17	609-690-786	Sztum, Prabuty
18	(55) 277-24-83	Sztum, Prabuty
19	(59) 858-00-29, 609 690 801	Zielin
20	(55) 247-20-12	Stegna
21	(55) 278-22-32	Prabuty

Sylwia Zarzycka

(osoba sporządzającej Opis Przedmiotu Zamówienia)