

**ZAMAWIAJĄCY:**

**Gmina Krapkowice**  
**ul. 3 Maja 17**  
**47-303 Krapkowice**  
**Tel. 77/ 44 66 800**  
**Fax. 77/ 44 66 888**  
**www.krapkowice.pl**  
e-mail: [umig@krapkowice.pl](mailto:umig@krapkowice.pl)

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
DO PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO NA USŁUGI O WARTOŚCI  
SZACUNKOWEJ < 209 000 EURO NA :**

Postępowanie prowadzone jest na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2017r., poz. 1579) zwanej dalej „ustawą”.

**Monitoring zanieczyszczeń powietrza pyłem drobnym na terenie  
Gminy Krapkowice**

Wspólny Słownik Zamówień CPV:

90731400-4 Usługi monitoringu lub pomiarów zanieczyszczenia powietrza

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków zamówienia (zwana dalej SIWZ) zawiera :

Formularz ofertowy – załącznik nr 1

Oświadczenie z art. 25a ust. 1 ustawy – spełnianie warunków – załącznik nr 2

Oświadczenie z art. 25a ust. 1 ustawy – wykluczenie - załącznik nr 3

Wykaz wykonanych usług – załącznik nr 4

Oświadczenie o przynależności do grupy kapitałowej – załącznik nr 5.1

Oświadczenie o braku przynależności do jakiegokolwiek grupy kapitałowej – załącznik nr 5.2

Projekt umowy wraz z dokumentem gwarancyjnym – załącznik nr 6

Zestawienie lokalizacji pyłomierzy, stacji meteo

i punktów pomiaru struktury ruchu drogowego. – załącznik nr 7

**Zatwierdził dnia 24.10.2017**

**z up. Burmistrza**

**Zastępca Burmistrza**

**/-/Romuald Haraf**

## I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I. Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na prowadzeniu rocznego monitoringu zanieczyszczeń powietrza pyłem drobnym na terenie Gminy Krapkowice.

Podstawowe pojęcia:

- **sieć monitoringu powietrza** – utworzona z sieci pomiarowej stężeń pyłów, punktów pomiarów meteorologicznych i punktów pomiaru struktury ruchu drogowego
- **sieć pomiarowa stężeń pyłów** – sieć utworzona z 20 węzłów rozlokowanych w Gminie Krapkowice, wg lokalizacji wyznaczonych przez Zamawiającego (9 węzłów sieci w mieście Krapkowice, po jednym węźle w 11 sołectwach); na każdym węźle sieci pomiarowej stężeń pyłów znajduje się jeden pyłomierz
- **pyłomierz** – urządzenie stanowiące własność Wykonawcy, służące do pomiaru stężeń pyłów PM10 i PM2,5, dostarczające informacji z poszczególnych węzłów sieci pomiarowej stężeń pyłów, stanowiących własność Zamawiającego
- **węzeł kalibrujący** – punkt pomiaru stężeń pyłu PM10, służący do kalibracji nadążnej sieci pomiarowej stężeń pyłów, zlokalizowany przy stacji WIOŚ na Os. Piastów w Zdzeszowicach (zwanej dalej stacją PMS), dający możliwość dokonania pomiarów testowych pyłomierzy oraz porównywania stężeń pyłu PM10 w okresie od uruchomienia do zakończenia realizacji usługi, w celu kalibracji nadążnej sieci pomiarowej stężeń pyłów
- **punkty pomiarów meteorologicznych** – 5 punktów pomiarowych, w których działa po jednej stacji meteorologicznej
- **stacja meteorologiczna** – urządzenie stanowiące własność Wykonawcy, służące do pomiaru parametrów meteorologicznych: prędkości i kierunku wiatru, temperatury, wilgotności względnej powietrza, ciśnienia atmosferycznego, opadów, dostarczające informacji stanowiących własność Zamawiającego
- **punkty pomiaru struktury ruchu drogowego** - urządzenia stanowiące własność Wykonawcy, służące do skanowania identyfikatorów urządzeń Bluetooth i WiFi wykorzystywanych w autach dla określenia struktury ruchu drogowego, dostarczające informacji stanowiących własność Zamawiającego
- **E-usługa** – udostępnianie danych z prowadzonego monitoringu powietrza w Gminie Krapkowice na stronie www wskazanej przez Wykonawcę oraz w aplikacjach mobilnych dostarczonych przez Wykonawcę.

Realizacja zamówienia odbędzie się w trzech etapach:

- 1) **Etap I** – z terminem wykonania do 30 listopada 2017 r., obejmujący: zaprojektowanie i uzgodnienie z Zamawiającym umiejscowienia we wskazanych lokalizacjach punktów pomiarów meteorologicznych oraz punktów pomiarów struktury ruchu drogowego. Uruchomienie sieci monitoringu powietrza, z terminem wykonania do 31 grudnia 2017 r., Pierwsze publikowanie pomiarów na stronie udostępnionej przez Wykonawcę winien rozpocząć od 01.01.2018r. obejmujący: poświadczenie spełnienia wymagań jakościowych dla wiarygodności pomiarów pyłomierzami, montaż wszystkich urządzeń pomiarowych w docelowych lokalizacjach węzłów/punktów pomiarowych, uruchomienie prowadzenia stałych pomiarów wszystkich parametrów przewidzianych w ramach rocznego monitoringu powietrza w Gminie Krapkowice, uruchomienie publikacji danych w formie E-usługi

SIWZ

- 2) **Etap II** - utrzymanie i serwisowanie systemu monitoringu powietrza przez okres roku od jego uruchomienia, z terminem wykonania do 31 grudnia 2018 r., obejmujący: prowadzenie stałych pomiarów wszystkich parametrów przewidzianych w ramach rocznego monitoringu powietrza w Gminie Krapkowice, publikację danych w formie E-usługi i zestawień bieżących z pracy systemu (do 31 grudnia 2018 r.), przekazywanie okresowo archiwizowanych danych, opracowanie raportu z działania systemu monitoringu powietrza po pierwszym roku realizacji pomiarów,
- 3) **Etap III** opracowanie do 31.01.2019 r. raportu z badań naukowych, zawierającego informacje o uzyskanych wynikach w 2018 roku, przekazanie archiwum wszystkich danych, rozliczenie umowy, demontaż urządzeń pomiarowych.

## II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

Etap I – zaprojektowanie i uzgodnienie z Zamawiającym umiejscowienia we wskazanych lokalizacjach punktów oraz uruchomienie sieci monitoringu jakości powietrza

Wymagania realizacyjne i przebieg realizacji etapu:

1. Wykonawca wyspecyfikuje i uzgodni z Zamawiającym przyjmowane założenia i wymagania dla lokalizacji stacji meteorologicznych oraz lokalizacji punktów pomiaru struktury ruchu drogowego, uwzględniając, że pomiary parametrów z tych urządzeń mają zasilać sieć monitoringu powietrza w informacje uzupełniające dla analiz danych z sieci pomiarowej stężeń pyłów, obejmującej Gminę Krapkowice, w której lokalizacja punktów monitoringu stężeń pyłów PM10 i PM2,5 jest wskazana przez Zamawiającego. Wśród wymagań Wykonawca uwzględni, że w przypadku punktów pomiaru struktury ruchu drogowego maksymalna odległość od drogi może wynosić do 100 m.
2. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym, których dróg powinien dotyczyć pomiar struktury ruchu drogowego.
3. Wykonawca zaproponuje 5 miejsc instalacji stacji meteorologicznych oraz 5 lokalizacji punktów pomiarów struktury ruchu drogowego, spójnych z wymaganiami i adekwatnych dla przewidywanego sposobu wykorzystania tych danych w sieci monitoringu powietrza.
4. Propozycja umiejscowienia stacji meteorologicznych i punktów pomiaru struktury ruchu drogowego zostanie przedstawiona przez Wykonawcę w formie:
  - 4.1 tabel dotyczących odpowiednich typów urządzeń, ze wskazaniem: adresu (nazwa miejscowości wg obowiązującego podziału administracyjnego, ulica, nr budynku), nazwy obiektu (budynku) lub współrzędnych geograficznych miejsca, w którym proponowana jest lokalizacja urządzenia, jeśli lokalizacja nie będzie dotyczyła obiektu
    - 4.1.1 w tabeli dotyczącej lokalizacji stacji meteorologicznych wskazane zostanie dodatkowo, dla których węzłów sieci pomiarowej stężeń pyłów dana lokalizacja stacji meteorologicznej będzie służyła jako uzupełnienie do analiz (wskazanie numerów i lokalizacji tych węzłów, w oparciu o listę lokalizacji punktów monitoringu stężeń pyłów PM10 i PM2,5 uzyskaną od Zamawiającego)
    - 4.1.2 w tabeli dotyczącej lokalizacji punktów pomiaru struktury ruchu drogowego wskazany zostanie dodatkowo nr drogi, dla której będzie przeprowadzany pomiar.
5. Jeśli proponowane przez Wykonawcę umiejscowienie w ocenie Zamawiającego nie będą spełniać wymogów, Zamawiający wyznaczy Wykonawcy dodatkowy 3-dniowy termin na przygotowanie nowej propozycji miejsc lokalizacji urządzeń.
  - 5.1 Decyzja Zamawiającego w sprawie umiejscowienia stacji meteorologicznych i punktów pomiaru struktury ruchu drogowego zostanie udokumentowana przez Wykonawcę poprzez zaktualizowanie tabel z danymi adresowymi punktów pomiarów.
6. Wymagania, jakie spełniać mają pyłomierze:
  - 6.1 pomiar stężenia pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 – z możliwością pomiaru w przedziale od 0 do min. 500 µg/m<sup>3</sup>
  - 6.2 pomiary chwilowe parametrów stężenia PM10 i stężenia PM2,5 wykonywane przez pyłomierz w tym samym czasie
  - 6.3 min. dwa rodzaje zasilania pyłomierza: zasilanie z sieci energetycznej 230 V AC, zasilanie akumulatorowe/alternatywne na min. 1 dzień pracy pyłomierza
  - 6.4 wlot powietrza zabezpieczony przed dostaniem się owadów oraz ogrzewany tor poboru powietrza

SIWZ

- 6.5 odporność na czynniki atmosferyczne i techniczna możliwość prowadzenia pomiarów w sposób ciągły przez min. 18 miesięcy
- 6.6 możliwość stałej i bieżącej transmisji zmierzonych danych na serwer.
7. Wymagania, jakie spełniać mają stacje meteorologiczne:
  - 7.1 pomiar prędkości wiatru – z możliwością pomiaru w przedziale od 0 do 30m/s, z dokładnością pomiaru do +/- 3% oraz precyzją pomiaru do 0,01 m/s
  - 7.2 pomiar kierunku wiatru – z dokładnością pomiaru do +/- 3° i precyzją pomiaru 1°
  - 7.3 pomiar temperatury – z możliwością pomiaru w przedziale min. od -30 do 40°C, z dokładnością pomiaru do +/- 0,5°C
  - 7.4 pomiar wilgotności względnej powietrza – z możliwością pomiaru w przedziale od 0 do 100%, z dokładnością pomiaru min. +/- 2%
  - 7.5 pomiar ciśnienia atmosferycznego – z możliwością pomiaru w przedziale od 800 do 1100hPa, z dokładnością pomiaru +/- 1hPa i rozdzielczością 1hPa
  - 7.6 pomiar opadów – detektor występowania opadów
  - 7.7 odporność na czynniki atmosferyczne i techniczna możliwość prowadzenia pomiarów w sposób ciągły przez min. 18 miesięcy
  - 7.8 min. dwa rodzaje zasilania: zasilanie z sieci energetycznej 230 V AC, zasilanie akumulatorowe/alternatywne na min. 5 dni pracy urządzenia
  - 7.9 możliwość stałej i bieżącej transmisji zmierzonych danych na serwer
8. Wymagania, jakie spełniać mają punkty pomiaru struktury ruchu drogowego:
  - 8.1 skanowanie identyfikatorów urządzeń Bluetooth wykorzystywanych w autach dla określenia struktury ruchu drogowego
  - 8.2 skanowanie identyfikatorów urządzeń WiFi wykorzystywanych w autach dla określenia struktury ruchu drogowego.
9. Wykonawca przeprowadzi pomiary testowe i kalibrujące wszystkich pyłomierzy, polegające na uruchomieniu 21 pyłomierzy w węźle kalibrującym, tj. w odległości nie większej niż 100m od stacji PMŚ w Zdzieszowicach i prowadzeniu pomiarów porównawczych stężenia pyłu PM10 z pomiarami PMŚ.
  - 9.1 Pomiary testowe stężeń pyłu PM10 powinny być przeprowadzone nieprzerwanie przez okres co najmniej 14 dni i powinny objąć zakres stężeń PM10 co najmniej pomiędzy 20 a 500µg/m<sup>3</sup>.
  - 9.2 Po stronie Wykonawcy jest uzyskanie zgody na korzystanie z danych ze stacji PMŚ do celów realizacji przedmiotu umowy, pozyskanie danych ze stacji PMŚ do celów porównawczych, jak również przygotowanie i zapewnienie całej niezbędnej infrastruktury technicznej i informatycznej.
10. W okresie testowym Wykonawca zapewni Zamawiającemu dostęp do strony internetowej (E-usługi), na której będą udostępnione w czasie zbliżonym do rzeczywistego wyniki pomiarów (tj. wyniki bieżące oraz wyniki z całego okresu testów), wraz z możliwością wyeksportowania tych danych do formatu .xls i .csv. Dane pomiarowe z tego okresu nie będą udostępniane do publicznej wiadomości.
  - 10.1 Zakres udostępnionych Zamawiającemu danych będzie obejmował co najmniej:
    - 10.1.1 nr seryjny lub inny jednoznaczny identyfikator pyłomierza
    - 10.1.2 numer węzła sieci pomiarowej stężeń pyłów, przewidywany dla danego pyłomierza (wg uzgodnienia z Zamawiającym)
    - 10.1.3 datę i godzinę pomiaru danego parametru <sup>1</sup>
    - 10.1.4 wartość całkowitą średniogodzinowego stężenia PM10, w µg/m<sup>3</sup>,
    - 10.1.5 wartość całkowitą średniogodzinowej temperatury, w °C z najbliższej stacji meteorologicznej dla danego pyłomierza
    - 10.1.6 wartość całkowitą średniogodzinowej wilgotności względnej powietrza, w % z najbliższej stacji meteorologicznej dla danego pyłomierza
    - 10.1.7 liczbę chwilowych pomiarów stężenia PM10, na podstawie których wykonano uśrednienie do pomiaru stężenia każdego z wyników godzinowych
    - 10.1.8 wartość całkowitą godzinowego stężenia PM10 ze stacji PMŚ

<sup>1</sup> Dotyczy to zarówno pomiarów na testowanych pyłomierzach, jak ze stacji PMŚ

- 10.2 Wymagania, jakie spełniać ma E-usługa:
- 10.2.1 czas spływu pomiarów chwilowych z pyłomierza na serwer – maksymalne opóźnienie do 15 minut
  - 10.2.2 pokrycie ważnymi wynikami godzinowymi dla każdego z urządzeń pomiarowych min. 90%.
- 10.3 Po zakończeniu okresu testowego, Wykonawca porówna dobowe wyniki pomiarów, otrzymane w oparciu o wyniki średniogodzinowe i obliczy wartość maksymalnego błędu względnego oraz przeciętnego błędu względnego dla każdego z pyłomierzy i mierzonych wartości stężeń pyłów PM10.
- 10.4 Jako błąd względny pomiarów rozumie się wyrażoną w procentach bezwzględną różnicę wartości zmierzonej w stacji PMŚ i wartości zmierzonej przez pyłomierz zlokalizowany przy stacji PMŚ, odniesioną do wartości zmierzonej w stacji PMŚ. Błąd względny powinien być obliczony wg wzoru:

$$\frac{|A - B|}{A} 100\%$$

gdzie:

A – wynik pomiaru średniodobowego stężenia pyłu PM10 w stacji PMŚ

B – wynik pomiaru średniodobowego stężenia pyłu PM10 z analizowanego pyłomierza dla tej samej jednostki czasu, co wynik A

Wartość błędu względnego należy podać jako liczbę całkowitą, w %.

- 10.5 W okresie testowym Wykonawca wyznaczy współczynniki korekcyjne (kalibracyjne) tak, aby maksymalny błąd względny dla stężeń średniodobowych PM10 nie przekraczał 35% dla każdego z pyłomierzy (błąd względny liczony będzie dla stężeń większych niż 30 ug/m<sup>3</sup>).

11. Wykonawca zamontuje 20 pyłomierzy w lokalizacjach docelowych, wskazanych przez Zamawiającego. Jeden pyłomierz pozostanie przy stacji PMŚ w Zdieszowicach i służyć będzie do nadążnej kalibracji sieci pomiarowej stężeń pyłów.

12. Wykonawca zamontuje 5 stacji meteorologicznych i 5 punktów pomiarowych struktury ruchu drogowego w lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym.

13. Montaż urządzeń musi się odbyć z zachowaniem wymagań zapewniających reprezentatywność poszczególnych typów danych pomiarowych.

13.1 W przypadku pyłomierzy uwzględnić należy szczególnie:

13.1.1 wysokość, na której zamontowany jest pyłomierz - większa niż 1,5m i mniejsza niż 4m

13.1.2 miejsce montażu - inne niż: podwórko (otoczone z trzech lub czterech stron ścianami), pod zadaszeniami z zamkniętymi ścianami (np. ganek), załom wewnętrzny budynku, wąski kanion uliczny, ściana południowa, zwłaszcza niezacieniona, pod kominem, na/w pobliżu drzewa (wymagana odległość min. 5m), bezpośrednio przy drzwiach lub przy często wykorzystywanym chodniku

13.1.3 zachowanie minimalnej odległości 30m od bezpośrednich, lokalnych źródeł emisji (np. komin, ruchliwa droga).

13.2 W zakresie montażu stacji meteorologicznych, Wykonawca samodzielnie określi wymagania jakościowe, jakie spełniać musi montaż urządzeń, aby zapewnić wiarygodność uzyskiwanych wyników, adekwatnie do przewidywanego sposobu ich wykorzystania w sieci monitoringu powietrza. Przed dokonaniem montażu Wykonawca przedstawi Zamawiającemu na piśmie te informacje, uwzględniając szczególnie:

13.2.1 wysokość, na której zamontowane powinno być każde urządzenie

13.2.2 preferowane i wykluczone miejsce montażu

13.2.3 minimalną odległość od przeszkód zniekształcających wyniki pomiarów.

13.3 W zakresie montażu punktów pomiarowych struktury ruchu drogowego Wykonawca samodzielnie określi wymagania jakościowe, jakie spełniać musi montaż urządzeń, aby zapewnić wiarygodność uzyskiwanych wyników. Przed dokonaniem montażu Wykonawca przedstawi Zamawiającemu na piśmie te informacje.

13.4 Wykonawca dostarczy Zamawiającemu protokoły montażu poszczególnych urządzeń pomiarowych.

13.5 Każdy z protokołów montażu będzie zawierał odpowiednio:

13.5.1 numer węzła w sieci pomiarowej stężeń pyłów/ numer punktu pomiaru danych meteorologicznych/ numer punktu pomiaru struktury ruchu drogowego

SIWZ

- 13.5.2 numer seryjny lub inny jednoznaczny identyfikator pyłomierza/ stacji meteorologicznej/ punktów pomiarowych struktury ruchu drogowego
  - 13.5.3 współrzędne geograficzne (w zapisie dziesiętnym) położenia odpowiedniego urządzenia: pyłomierza/ stacji meteorologicznej/ punktów pomiarowych struktury ruchu drogowego
  - 13.5.4 adres miejsca, którego dotyczy montaż danego urządzenia pomiarowego (nazwa sołectwa, zgodna z obowiązującym podziałem administracyjnym, ulica, nr budynku)
  - 13.5.5 nazwa obiektu, którego dotyczy montaż danego urządzenia pomiarowego (jeśli jest on zamontowane na obiekcie)
  - 13.5.6 dane osoby do kontaktu w sprawie zamontowanego urządzenia pomiarowego (imię, nazwisko, nr telefonu, adres e-mail)
  - 13.5.7 w przypadku pyłomierzy oraz stacji meteorologicznych również wysokość (w metrach), na której zamontowane jest dane urządzenie pomiarowe
  - 13.5.8 datę montażu
  - 13.5.9 podpis osoby upoważnionej po stronie Wykonawcy.
14. Wykonawca uruchomi pomiary w lokalizacjach docelowych i zapewni dostęp do wyników pomiarów na własnej stronie internetowej w formie E-usługi.
- 14.1 Wykonawca przekaze Zamawiającemu adres strony internetowej, na której prezentowane będą dane:
    - 14.1.1 z pomiarów urządzeniami Wykonawcy, zamontowanymi na terenie Gminy Krapkowice
    - 14.1.2 ze stacji PMS (stężenie godzinowe i dobowe pyłu PM10)
  - 14.2 Dostęp do E-usługi powinien być możliwy w dwóch trybach:
    - 14.2.1 nieautoryzowanym – bez konieczności logowania się (widok dla dowolnego użytkownika)
    - 14.2.2 autoryzowanym – z koniecznością logowania (widok dla użytkowników wskazanych przez Zamawiającego).
  - 14.3 Wykonawca zapewni w E-usłudze możliwość jednoczesnych sesji dla co najmniej 500 użytkowników, bez istotnego pogorszenia szybkości odpowiedzi.
  - 14.4 Wykonawca zapewni możliwość korzystania z E-usługi w trybie autoryzowanym dla liczby do 50 użytkowników wskazanych przez Zamawiającego.
  - 14.5 Przez cały okres wykonywania umowy, E-usługa musi obsługiwać, w pełnym zakresie funkcjonalności dla dostępnych wersji, co najmniej przeglądarki: Internet Explorer, Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera, a także przeglądarki mobilne wykorzystywane na urządzeniach typu smartfon, tablet, itp.
  - 14.6 Strona internetowa powinna zostać zabezpieczona szyfrowanym połączeniem z wykorzystaniem protokołu HTTPS i certyfikatem wystawionym przez zaufane Centrum Certyfikacji.
  - 14.7 W E-usłudze Wykonawca powinien zapewnić spełnienie wymagań standardu WCAG w wersji 2.0.
  - 14.8 Wykonawca powinien zadbać, aby utworzona strona internetowa była responsywna, wykonana w technologii RWD (Responsive Web Design).
  - 14.9 E-usługa powinna być również dostępna w aplikacjach mobilnych dostarczonych przez Wykonawcę.
  - 14.10 Wykonawca powinien zapewnić bieżącą sprawność e-usługi przez 95% czasu/tydzień, z następującym czasem realizacji działań naprawczych: w przypadku awarii/usterki w terminie określonym w ofercie.
    - 14.10.1 przez awarię rozumie się przerwę w działaniu strony internetowej, przez którą realizowana jest E-usługa lub któregoś z jej komponentów, uniemożliwiająca korzystanie z podstawowych funkcji E-usługi (np. przełączanie widoku danych o stężeniu pyłu PM10 na widok dotyczący pyłu PM2,5, brak informacji z danego węzła lub punktu pomiarowego, brak możliwości zalogowania się)
    - 14.10.2 przez usterkę rozumie się niepoprawne działanie danego komponentu, np. zniekształcenie grafiki na wykresie, niepoprawnie wykonywany eksport danych)
  - 14.11 Odpowiedzialnością Wykonawcy jest uzgodnienie z Zamawiającym sposobu sygnalizowania i komunikowania awarii i usterek.
  - 14.12 E-usługa powinna umożliwiać wyświetlanie danych dla użytkowników nieautoryzowanych w trybie godzinowym lub dobowym, uruchamianym w ustawieniach

SIWZ

- technicznych, przez administratora technicznego w jednostce Zamawiającego, zależnie od decyzji Zamawiającego.
- 14.13 Dane publikowane w trybie nieautoryzowanym powinny uwzględniać:
- 14.13.1 mapę z obrysem granic Gminy Krapkowice i nazwami 11 sołectw (zgodnie z obowiązującym podziałem administracyjnym) oraz oznaczeniem lokalizacji pyłomierzy
  - 14.13.2 aktualny stan jakości powietrza w danej lokalizacji, zobrazowany kolorem odnoszącym się do przedziału wielkości stężenia odpowiedniego pyłu, wg przedziałów stężeń i kolorów wskazanych przez Zamawiającego
  - 14.13.3 stan jakości powietrza zobrazowany ikonografią nałożoną na kolor, zaproponowaną przez Wykonawcę i uzgodnioną z Zamawiającym
  - 14.13.4 dane szczegółowe, wyświetlane np. po aktywacji kursorem danego punktu monitoringu stężeń pyłów na mapie: nr węzła sieci pomiarowej stężeń pyłów, adres (nazwa miejscowości i ulica), datę (w trybie wyników dobowych) lub datę i godzinę (w trybie wyników godzinowych), której dotyczy pomiar, wartość stężenia PM<sub>10</sub>, wartość stężenia PM<sub>2,5</sub>, w przypadku temperatury i wilgotności względnej powietrza z najbliższej położonej stacji meteorologicznej, zalecenia do sposobu zachowania się w związku ze stanem jakości powietrza (adresowane do: grupy szczególnie wrażliwej, np. ze względu na stan zdrowia oraz do pozostałych osób)
- 14.14 W przypadku trybu dobowego wyniki będą widoczne dla poprzedniej doby, z maksymalnym czasem opóźnienia 15 minut.
- 14.15 W przypadku trybu godzinowego wyniki będą widoczne po zakończeniu danej godziny, z maksymalnym czasem opóźnienia 15 minut.
- 14.16 Na interface E-usługi zostaną umieszczone elementy identyfikacji wizualnej Zamawiającego oraz treść informująca o realizacji zadania, którego dotyczy przedmiotowa usługa, w tym ewentualnie o źródle finansowania zadania. Treści te zostaną uzgodnione między Zamawiającym a Wykonawcą.
- 14.17 W trybie autoryzowanym zakres informacji publikowanych poza wymienionymi powyżej elementami zawierać będzie dodatkowo:
- 14.17.1 analogiczną mapę z obrazem stanu jakości powietrza, uzupełnioną o:
- a) informacje dla pyłomierza kalibrującego zlokalizowanego przy stacji PMŚ w Zdzieszowicach
  - b) wyniki pomiarów PM<sub>10</sub> ze stacji PMŚ
  - c) dane z pozostałych typów urządzeń pomiarowych (stacji meteorologicznych, punktów pomiaru struktury ruchu drogowego)
  - d) dane ze stacji meteorologicznych wyświetlane na mapie z oznaczeniem kierunku wiatru i prędkości wiatru i możliwością wyświetlenia danych szczegółowych, np. po aktywacji kursorem danego punktu pomiarowego: prędkość wiatru (w m/s), kierunek wiatru (w °), wilgotność względna powietrza (w %), ciśnienie atmosferyczne (w hPa), wielkość opadów (w mm); tryb wyświetlania danych (godzinowy lub dobowy) powinien być spójny z trybem wybranym dla wyświetlania danych z pomiarów pyłomierzami
  - e) dane z punktów pomiaru struktury ruchu drogowego wyświetlane na mapie z następującym zakresem: ilość zidentyfikowanych urządzeń Bluetooth i WiFi, czas przejazdu
  - f) wyświetlanie informacji na mapie możliwe w widoku łącznym (uwzględnienie wszystkich urządzeń) lub dla wybranego typu urządzeń (jednego lub kilku).
- 14.17.2 dane szczegółowe lokalizacji wszystkich typów stosowanych urządzeń pomiarowych (uzupełnienie danych adresowych o nr budynku), z możliwością wyboru listy lokalizacji danego typu urządzenia pomiarowego lub kilku typów lub wszystkich typów urządzeń pomiarowych
- 14.17.3 oznaczenie, w którym węzle sieci pomiarowej stężeń pyłów korzystać można z danej stacji meteorologicznej jako uzupełnienie w analizie stanu powietrza (spójnie do założeń zaproponowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego na etapie projektowania lokalizacji punktów pomiarów meteorologicznych)
- 14.17.4 możliwość zestawiania w postaci wykresów i tabel wybranego zakresu parametrów, spośród wszystkich mierzonych i publikowanych w E-usłudze (np. stężenia PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, wilgotność względna powietrza, temperatura, prędkość wiatru, kierunek wiatru) i wybranego zakresu czasowego oraz trybu agregacji danych (dobowe, godzinowe) dla jednej, kilku dowolnie wybranych lub wszystkich lokalizacji; generowane zestawienia

SIWZ

- powinny być opisane w sposób umożliwiający jednoznaczne zinterpretowanie wyświetlanego zakresu danych
- 14.17.5 wyświetlanie liczby dni z przekroczeniami normy średniodobowej PM10 (... dni / 35 w roku) w poszczególnych lokalizacjach
- 14.17.6 wyświetlanie liczby dni z przekroczeniami poziomu informowania dla PM10 (... dni w roku)
- 14.17.7 wyświetlanie liczby dni z przekroczeniami poziomu alarmowania dla PM10 (... dni w roku)
- 14.17.8 raportowanie stanu sprawności działania systemu pomiarowego w zadanym przedziale czasu, uwzględniające:
- a) zestawienie zbiorcze procentowego pokrycia ważnymi wynikami godzinowymi w poszczególnych miesiącach z uwzględnieniem poszczególnych urządzeń (pyłomierzy/ stacji meteorologicznych/ punktów pomiaru struktury ruchu drogowego)
  - b) zestawienie zbiorcze maksymalnego czasu opóźnienia publikacji średniej godzinowej w E-usłudze w poszczególnych miesiącach, z uwzględnieniem poszczególnych urządzeń (pyłomierzy/ stacji meteorologicznych/ punktów pomiaru struktury ruchu drogowego)
  - c) zestawienie zbiorcze liczby pomiarów chwilowych uwzględnionych w pomiarach wyników średniogodzinowych z uwzględnieniem poszczególnych urządzeń (pyłomierzy/ stacji meteorologicznych/ punktów pomiaru struktury ruchu drogowego)
  - d) maksymalny % czasu niedostępności E-usługi, w podziale na poszczególne tygodnie roku
  - e) łączny czas (w godzinach) niedostępności E-usługi w podziale na poszczególne tygodnie roku.
- 14.18 Zakres funkcjonalności w trybie autoryzowanym powinien uwzględniać również funkcję eksportu danych do formatu .xls i .csv, wg zadanych kryteriów, dotyczących zakresu parametrów, zakresu czasu, zakresu lokalizacji.
- 14.19 Dane z pyłomierzy powinny być wysyłane na serwer z częstotliwością min. 6 razy na godzinę, a wyniki pomiarów ze wszystkich urządzeń pomiarowych uwzględnianych w monitoringu powietrza powinny być aktualizowane w E-usłudze raz na godzinę (z danej godziny, z opóźnieniem maks. 15 minut).
15. Wykonawca przygotowuje listę udostępnionych Zamawiającemu loginów i haseł dla wskazanych przez Zamawiającego użytkowników autoryzowanych. Lista taka może być aktualizowana w całym okresie trwania usługi.
- 15.1 Wykonawca wyspecyfikuje i przekaże Zamawiającemu wymagania dla haseł, dotyczące ich złożoności (wymagana liczba znaków, wymagany znak specjalny, etc.).
- 15.2 Wykonawca zapewni mechanizm umożliwiający użytkownikowi autoryzowanemu zmianę hasła nadanego przez Wykonawcę na własne hasło, zgodnie z wymaganiami złożoności.
- 15.3 W przypadku zgubienia hasła, serwis powinien umożliwić zmianę hasła poprzez konto e-mail użytkownika autoryzowanego lub pomoc Wykonawcy w jego zmianie.
16. Wykonawca przygotowuje bazę danych z pomiarów jakości powietrza i informacji pomocniczych (pomiarzy ze stacji PMŚ, pomiarzy ze stacji meteorologicznych, pomiarzy z punktów pomiaru struktury ruchu drogowego).
- 16.1 Wykonawca powinien zapewnić strukturę danych oraz mechanizmy obsługi bazy danych wg najlepszych praktyk programistycznych, zapewniających kryteria jakości dotyczące zakresu i sprawności działania E-usługi.
- 16.2 Baza danych powinna znajdować się na serwerach Wykonawcy.
- 16.3 Dane gromadzone w bazie danych są własnością Zamawiającego.
17. Wykonawca zapewni bezkosztowy dostęp do interfejsu programistycznego aplikacji (API), umożliwiający wykorzystywanie danych z E-usługi do innych systemów zewnętrznych.
- 17.1 Podstawowa funkcjonalność API powinna umożliwiać co najmniej:
- 17.1.1 odczytywanie całej zawartości bazy danych (danych surowych, wyników danych przetworzonych, danych pomocniczych), zarówno w formie pojedynczych rekordów (dopuszczalne jest łączenie powiązanych informacji w rekord złożony, zawierający dane



SIWZ

- z wielu powiązanych tabel), jak i zapytań zwracających większe grupy rekordów (np. pobranie danych dobowych, tygodniowych)
- 17.1.2 metadane, pozwalające na zorientowanie się w zakresie dostępnych danych i pozwalających na poprawne skonstruowanie powyższych zapytań.
  - 17.2 API winno być udokumentowane oraz dostarczone z przykładowym kodem testowym, który będzie weryfikować poprawność jego implementacji. Kod testowy może być dostarczony w dowolnym popularnym języku skryptowym.
18. Wykonawca przeprowadzi szkolenie dla pracowników Urzędu Miasta i Gminy Krapkowice i jednostek podległych (użytkownicy autoryzowani, w tym administrator merytoryczny systemu, administrator techniczny systemu, inni wskazani przez Zamawiającego).
- 18.1 Szkolenie odbędzie się w siedzibie Zamawiającego, w uzgodnionym z nim terminie i uwzględnić będzie:
- 18.1.1 prezentację struktury i poszczególnych komponentów systemu, w tym prezentację E-usługi
  - 18.1.2 warsztaty z korzystania z E-usługi z demonstracją przypadków użycia w trybie nieautoryzowanym i autoryzowanym
  - 18.1.3 wytyczne do wyjaśnień w sprawie „najczęściej zadawanych pytań” dla tego typu systemów.

#### Etap II – Serwisowanie i utrzymanie systemu

##### Wymagania realizacyjne i przebieg realizacji etapu:

1. Wykonawca zapewni działanie sieci pomiarowej i E-usługi przez cały okres eksploatacji objęty umową, z dotrzymaniem wymaganych kryteriów jakości.
2. W okresie eksploatacji systemu Zamawiający ma prawo do 5-cio krotnej zmiany lokalizacji urządzenia pomiarowego na inną, bez ponoszenia dodatkowych kosztów.
  - 2.1 Każdorazowa zmiana lokalizacji zostanie odnotowana przez Wykonawcę i dostarczona Zamawiającemu w formie udokumentowanej, uzgodnionej z Zamawiającym.
  - 2.2 Każdorazowa zmiana lokalizacji zostanie zaktualizowana również w całej infrastrukturze systemu (np. baza danych, E-usługa) oraz raportach dotyczących systemu.
3. W przypadku awarii lub usterki któregośkolwiek z urządzeń pomiarowych, Wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego, a urządzenie wymieni na własny koszt w terminie do 3 dni. Do Wykonawcy należeć będzie komunikacja w sprawie czasowej przerwy w przekazywaniu wyników bieżących.
4. Wykonawca powtórzy każdorazowo procedurę potwierdzenia jakości pracy pyłomierza i dokładności pomiarów, w przypadku awarii pyłomierza, skutkującej koniecznością wymiany podzespołów lub wymiany/zastąpienia całego urządzenia. Terminy przeprowadzenia takich procedur i sposób udokumentowania ich wyników będą każdorazowo uzgadniane z Zamawiającym. Do Wykonawcy należeć będzie komunikacja w sprawie czasowej przerwy w przekazywaniu wyników bieżących.
5. W trakcie całego okresu eksploatacji systemu Wykonawca udzielać będzie telefonicznych i e-mailowych konsultacji użytkownikom autoryzowanym E-usługi, w zakresie technicznego i merytorycznego działania systemu.
  - 5.1 Helpdesk świadczony będzie 5 dni w tygodniu (poniedziałek-piątek), z wyjątkiem dni świątecznych, między 8.00 a 16.00, pod wskazanym przez Wykonawcę numerem telefonu i adresem e-mail.
  - 5.2 Wykonawca zapewni wymagane kompetencje konsultantom świadczącym helpdesk do skutecznej pomocy.
6. Wykonawca powinien zapewnić regularne tworzenie kopii zapasowych zebranych i przetworzonych danych.
  - 6.1 Kopie zapasowe danych powinny być przekazywane Zamawiającemu (po każdym kwartale działania systemu, a całościowa kopia - na zakończenie realizacji umowy), w formie oryginalnej bazy danych używanej przez oprogramowanie E-usługi, wraz z dokumentacją

SIWZ

struktury bazy danych oraz danych wyeksportowanych w postaci tabel w strukturalnych plikach tekstowych (typu .csv).

### Etap III – Opracowanie raportu

Wymagania realizacyjne i przebieg realizacji etapu:

1. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2018 roku Wykonawca sporządzi raport z rocznych badań naukowych, zawierający informacje o uzyskanych wynikach, zróżnicowaniu przestrzennym i czasowym wielkości stężenia zanieczyszczeń pyłowych, a także analizę zgodności uzyskiwanych wyników z pomiarami PM<sub>10</sub>, aby potwierdzić czy uzyskane wyniki stanowią właściwy wsad do ich wykorzystania w działaniach zarządczych na rzecz poprawy jakości powietrza. Ponadto w raporcie należy przedstawić strukturę ruchu drogowego, zawierającą informację o ilości pojazdów, ich prędkości i kierunku jazdy, z uwzględnieniem godzin i dni tygodnia. Raport z badań naukowych zawierać będzie również zalecenia i rekomendacje do ukierunkowania gminnych programów na rzecz ograniczenia stężeń zanieczyszczeń pyłowych na terenie Gminy Krapkowice, do których wykorzystane zostaną dane z pomiarów meteorologicznych oraz z pomiarów punktów pomiaru struktury ruchu drogowego.
2. Raport będzie zawierał opis przeprowadzonego systemu pomiarowego, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu raport, wykazujący spełnienie kryteriów jakości i miar jakości w zakresie:
  - a. kompletności serii pomiarowej (ważnych wyników)
  - b. jakości pomiarów
  - c. dostępności E-usługi.

III. Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę, podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę osób, wykonujących wszelkie czynności niezbędne do realizacji zamówienia, na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy ( t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 1666 ze zm.) o ile nie są one wykonywane przez dane osoby osobiście w ramach prowadzonej przez nie działalności gospodarczej na podstawie wpisu do CEIDG.

Wymóg ten dotyczy osób, które wykonują czynności bieżącej konserwacji, utrzymania i serwisowania pyłomierzy.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonywania czynności kontrolnych wobec wykonawcy/podwykonawcy/dalszego podwykonawcy odnośnie spełniania przez niego wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane powyżej czynności na zasadach określonych w § 12 projektu umowy, stanowiącego załącznika nr 6 do SIWZ.

## II. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Zamówienie należy zrealizować w terminie: **od dnia zawarcia do 31.01.2019 z uwzględnieniem terminów pośrednich:**

Etap I - do 31 grudnia 2017 r.

Etap II - do 31 grudnia 2018 r.

Etap III - do 31 stycznia 2019 r.

### III. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY

1. Cena oferty jest ceną RYCZAŁTOWĄ brutto, zawierającą wszystkie koszty wykonania pełnego zakresu przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca w formularzu ofertowym poda następujące ceny za:
  - 1) ETAP I Zaprojektowanie i uzgodnienie z Zamawiającym umiejscowienia w poszczególnych lokalizacji punktów pomiarów meteorologicznych oraz punktów pomiaru struktury ruchu drogowego oraz uruchomienie sieci monitoringu powietrza – nie więcej niż 50% ceny ofertowej
  - 2) ETAP II Utrzymanie i serwisowanie systemu monitoringu – nie więcej niż 25% ceny ofertowej
  - 3) ETAP III Opracowanie raportu z badań pomiarowych – nie więcej niż 25% ceny ofertowej.
3. Oferowana cena ryczałtowa brutto zawiera wszystkie koszty związane z realizacją usług, wszystkie koszty bezpośrednie, koszty pośrednie oraz zysk. W cenie powinny być uwzględnione wszystkie koszty wykonania przedmiotu zamówienia związanych w szczególności z zaprojektowania, wdrożenia i utrzymania systemu, koszty dostawy, montażu, koszty gwarancji, serwisu i utrzymania, koszty energii elektrycznej, opłaty transportowe, koszty przeniesienia autorskich praw majątkowych oraz inne koszty wynikające z realizacji zadania, bez których wykonanie zadania byłoby niemożliwe, w tym również podatek VATi inne niezbędne.
4. Cena ofertowa pozostanie niezmienna, chociażby w czasie zawarcia umowy nie można było przewidzieć rozmiaru lub kosztów prac.
5. Jeżeli cena ofertowa podana cyfrowo będzie się różniła od ceny podanej słownie to Zamawiający uzna, że cena podana słownie będzie ceną właściwą.
6. Cena oferty powinna być wyliczona w złotych polskich (PLN). Cenę należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Powinna być ona zaokrąglona według ogólnych zasad, tj. jeśli trzecia cyfra po przecinku wynosi 5 lub więcej zaokrągla się w „górze”, w przeciwnym wypadku zaokrągla się w „dół”.
7. Wyliczoną cenę ofertową, obejmującą zakres usług, o których mowa w pkt. 2 i 3 należy podać na Formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do SIWZ).
8. Dla porównania ofert zamawiający przyjmuje cenę brutto.
9. Jeżeli oferta, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby

SIWZ

obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca na załączniku nr 1 do SIWZ – Formularz ofertowy, winien poinformować Zamawiającego, czy wybór jego oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.

#### **IV. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY**

1. Wykonawcy muszą przedstawić treść oferty odpowiadającą treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
2. Oferta powinna być napisana w języku polskim, trwałą i czytelną techniką oraz podpisana przez uprawnionego przedstawiciela wykonawcy w zakresie jego praw majątkowych zgodnie z wpisem do rejestru handlowego lub zaświadczeniem o wpisie do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej. W przypadku osoby upoważnionej do podpisania oferty upoważnienie (pełnomocnictwo rodzajowe) powinno być dołączone do oferty o ile nie wynika to z innych dokumentów załączonych przez wykonawcę. Upoważnienie (pełnomocnictwo) powinno być przedstawione w formie oryginału lub kopii poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem.
3. Oświadczenia składane z ofertą :
  - 3.1 oświadczenie składane w celu potwierdzenia spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu dotyczących zdolności technicznej i zawodowej,
  - 3.2 oświadczenie składane w celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a.
4. **Oświadczenia o których mowa w pkt. 3.1 i 3.2 winny być składane w oryginale.**
5. Dokumenty składane w postępowaniu :
  - 5.1 w celu potwierdzenia spełniania przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu dot. zdolności technicznej (doświadczenia),
  - 5.2 w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia wykonawcy z udziału w postępowaniu,
  - 5.3 ewentualne składane w celu oceny, czy wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy, będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia publicznego oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, w tym m.in. dokumenty, określające w szczególności:
    - zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu;
    - sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
    - zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia ;

SIWZ

- czy podmiot, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących doświadczenia, zrealizuje usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

**6. Dokumenty o których mowa w pkt. 5.1 – 5.3 składane są w oryginale lub kopii poświadczonej z zgodność z oryginałem.**

Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca, wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.

Poświadczenie za zgodność z oryginałem następuje w formie pisemnej lub w formie elektronicznej.

7. Dokumenty sporządzone w języku obcym winny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski.
8. Zaleca się każdą kartkę oferty oraz załączone oświadczenia i dokumenty ponumerować kolejnymi numerami, a wszystkie kartki oferty spiąć.  
Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę.
9. Wykonawca zamieści ofertę w kopercie która będzie zaadresowana na adres Zamawiającego oraz będzie posiadać oznaczenie :

**„Monitoring zanieczyszczeń powietrza ”  
Nie otwierać przed ....2017r. godz. 10:15 (podać datę terminu składania ofert)**

Poza oznaczeniami podanymi powyżej, koperta będzie posiadać nazwę i adres wykonawcy .

10. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty przed upływem terminu składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu musi być złożone wg. takich samych zasad jak składana oferta. Koperta powinna zostać dodatkowo oznaczona „Zmiana” lub „Wycofanie”. Wykonawca nie może wycofać oferty ani wprowadzić jakichkolwiek zmian treści oferty po upływie terminu składania ofert.  
Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty.
11. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o zamówienie publiczne, na zasadach określonych w dziale VI, pkt. 10 SIWZ.
12. Nie dopuszcza się składania ofert wariantowych, nie przewiduje się przeprowadzenia aukcji elektronicznej, nie dopuszcza się składania ofert częściowych.

**13. Zastrzeżenie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorcy.**

Zamawiający informuje, że zgodnie z art.8 i art. 96 ust. 3 ustawy , oferty składane w postępowaniu o zamówienie publiczne są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli wykonawca nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Przez tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity - Dz. U. z 2003 r., Nr 153, poz. 1503 ze zm.) rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności, tzn. zastrzegł składając ofertę, iż nie mogą być one udostępnione innym uczestnikom postępowania. - zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone jako tajemnica przedsiębiorstwa były złożone przez wykonawcę w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „tajemnica przedsiębiorstwa” lub spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych jawnych elementów oferty. W przeciwnym razie cała oferta zostanie uznana za jawną.

**V. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy w oparciu o przepisy ustawy nie podlegają wykluczeniu i spełniają warunki udziału w postępowaniu, dotyczące posiadania zdolności technicznej (doświadczenie) i zawodowej;

*Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tego warunku.*

Wykonawca winien wykazać, iż w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie wykonał w sposób należyty, co najmniej jedną usługę polegającą na :

- 1) wdrożeniu systemu monitorowania stężeń pyłów, obejmującego dostawę co najmniej 10 pyłomierzy, wraz z ich montażem,
- 2) wykonał lub wykonuje co najmniej jedną usługę polegającą na utrzymywaniu systemu monitorowania stężeń pyłów, dla co najmniej 10 pyłomierzy.

Warunki powyższe mogą być spełnione łącznie w ramach jednego zamówienia lub kilku odrębnych zamówień.

W przypadku gdy przedmiotem zamówienia są świadczenia okresowe lub ciągłe, Zamawiający dopuszcza nie tylko zamówienia wykonane (tj. zakończone), ale również wykonywane. W takim przypadku część zamówienia już faktycznie wykonana musi wypełniać wymogi określone przez Zamawiającego tj. wdrożenie systemu monitorowania obejmującego dostawę i montaż min. 10 pyłomierzy.

SIWZ

2. Zamawiający wykluczy z postępowania wykonawcę, w stosunku do którego zachodzą okoliczności, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 12-22 ustawy oraz w art. 24 ust. 5 pkt. 1 ustawy. Zamawiający wykluczy z postępowania również wykonawców, w stosunku do których zachodzą okoliczności, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy, tj. należących do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015r. poz. 184, 1618 i 1634) chyba, że wykażą, że istniejące między nimi powiązania nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie przedmiotowego zamówienia.

## **VI. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW POTWIERDZAJĄCYCH SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAKU PODSTAW WYKLUCZENIA**

### **1. W zakresie wykazania spełniania przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy, Zamawiający żąda:**

1.1 Oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt. 2 ustawy – wg załącznika nr 2 do SIWZ - *należy złożyć wraz z ofertą.*

1.2 wykaz usług wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert (załącznik nr 4 do SIWZ). – *należy złożyć na wezwanie Zamawiającego.*

### **2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 12-22 oraz art. 24 ust.5 pkt 1 ustawy, Zamawiający żąda :**

2.1 Oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-22 i art. 24 ust.5, pkt 1 ustawy wg załącznika nr 3 do SIWZ - *należy złożyć wraz z ofertą.*

2.2 odpis z właściwego rejestru lub centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy-Pzp.

SIWZ

W przypadku składania oferty wspólnej dokument należy złożyć dla każdego partnera z osobna.

Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. 2.2 składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że:

- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa wyżej, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument ma dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Zapisy dotyczące terminu wystawienia dokumentów stosuje się odpowiednio.

*Dokumenty, o których mowa w niniejszym pkt. należy złożyć na wezwanie Zamawiającego.*

3. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy, zamawiający żąda:

**3.1** Oświadczenia o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015r. poz. 184, 1618 i 1634) wg. załącznika nr 5.1 do SIWZ- *należy złożyć w terminie 3 dni od zamieszczenia przez Zamawiającego na stronie internetowej [www.bjp.krapkowice.pl](http://www.bjp.krapkowice.pl) (zakładka: Zamówienia publiczne; Zamówienia publiczne>30.000 Euro; Usługi; Informacja z otwarcia ofert – usługi) informacji z otwarcia ofert, zawierającej: kwoty, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia; firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie; ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach, lub*

**3.2** Oświadczenie o braku przynależności do jakiegokolwiek grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015 r. poz. 184, 1618 i 1634) – wg. załącznika nr 5.2 do SIWZ - *wykonawca może złożyć takie oświadczenie wraz z ofertą, jeżeli nie przynależy do żadnej grupy kapitałowej. W tym przypadku nie ma obowiązku złożenia oświadczenia, o którym mowa w pkt. 3.1.*

4. Wykonawca może, w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.



SIWZ

5. W odniesieniu do warunków dotyczących doświadczenia, wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.
6. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, musi udowodnić zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.
7. W celu oceny, czy wykonawca polegając na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy, będzie dysponował niezbędnymi zasobami w stopniu umożliwiającym należyte wykonanie zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, Zamawiający żąda dokumentów określających w szczególności:
  - 7.1 zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu;
  - 7.2 sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia;
  - 7.3 zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia;
  - 7.4 czy podmiot, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących doświadczenia, zrealizuje usługi, których wskazane zdolności dotyczą.
8. Jeżeli Wykonawca, w celu potwierdzenia spełniania warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy, wraz z ofertą przedkłada także dokumenty dotyczące tych podmiotów w zakresie wymaganym dla wykonawcy, określonym w pkt. 2.
9. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuacja ekonomiczna lub finansowa, podmiotu, o którym mowa w pkt. 8, nie potwierdzają spełnienia przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, zamawiający żąda, aby wykonawca w terminie określonym przez zamawiającego:
  - 1) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
  - 2) zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe lub sytuację finansową lub ekonomiczną, o których mowa w dziale V, ppkt. 1.1 SIWZ.
10. **Postanowienia dotyczące wnoszenia oferty wspólnej przez dwa lub więcej podmioty gospodarcze (konsorcja/spółki cywilne):**
  - 10.1 Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.

SIWZ

**10.2** Jeżeli oferta wspólna złożona przez dwóch lub więcej wykonawców zostanie wyłoniona w niniejszym postępowaniu jako najkorzystniejsza, przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego Zamawiający zażąda w wyznaczonym terminie złożenia umowy regulującej współpracę tych wykonawców, podpisanej przez wszystkich partnerów, przy czym termin na jaki została zawarta nie może być krótszy niż termin realizacji zamówienia.

**10.3** Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego albo do reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy, a pełnomocnictwo/upoważnienie do pełnienia takiej funkcji wystawione zgodnie z wymogami ustawowymi, podpisane przez prawnie upoważnionych przedstawicieli każdego z wykonawców, winno być dołączone do oferty.

**10.4** Oferta winna zawierać oświadczenie wymienione w punkcie 2 dla każdego partnera z osobna, pozostałe składane są wspólnie.

**10.5** Warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w ppkt. 1.1 działu V SIWZ wykonawcy mogą spełniać wspólnie.

**10.6** Każdy wykonawca z osobna nie powinien podlegać wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 12-22 i pkt. 23 oraz art. 25 ust. 5 pkt 1 ustawy.

**11.** Inne dokumenty żądane wraz z ofertą:

pełnomocnictwo (jeśli dotyczy).

## **VII. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego w Urzędzie Miejskim w Krapkowicach przy ul. 3-go Maja 21, Ilp., pokój nr 32, do dnia **03.11. 2017r. do godz. 10.00**

Otwarcie ofert nastąpi w dniu **03.11.2017r. o godz.10.15** w siedzibie Zamawiającego w Urzędzie Miejskim w Krapkowicach przy ul. 3-go Maja 21, w sali posiedzeń na II piętrze. Otwarcie ofert jest jawne.

## **VIII. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW**

1. Zamawiający będzie porozumiewał się z wykonawcami faksem na nr : 077/ 44 66 888 oraz drogą elektroniczną e-mail: [z.pawlikowski@krapkowice.pl](mailto:z.pawlikowski@krapkowice.pl)
2. Wykonawcy mogą również kontaktować się z Zamawiającym pisemnie, na adres: **Urząd Miasta i Gminy w Krapkowicach, 47-303 Krapkowice ul. 3 Maja 17.**

SIWZ

3. Zamawiający przyjmuje wszelkie pisma w godzinach urzędowania tut. Urzędu, to znaczy od godz. 7:30 do 17:00 – w poniedziałki, w godz. od 7:30 do godz. 15:30 od wtorku do czwartku, w godz. od 7:30 do godz. 14:00 – w piątki.
4. Wykonawca może zwracać się do zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
5. Jeśli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynie po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 4 lub będzie dotyczył już udzielonych wyjaśnień, zamawiający będzie mógł udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
6. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt. 4.
7. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekaze wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania, oraz zamiesci ją na stronie internetowej [www.bip.krapkowice.pl](http://www.bip.krapkowice.pl)
8. W uzasadnionych przypadkach, przed upływem terminu składania ofert, zamawiający może zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji Zamawiający przekaze niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamiesci ją na stronie internetowej.
9. Jeśli w wyniku zmiany treści SIWZ nie prowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamiesci ją na stronie internetowej.

## **IX. OSOBY UPRAWNIONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

Do kontaktów z wykonawcami uprawnione są następujące osoby :

W sprawach merytorycznych :

1. Andrzej Brzezina  
tel. 77/4466836  
e-mail : [a.brzezina@krapkowice.pl](mailto:a.brzezina@krapkowice.pl)
2. Anna Sarnowska  
tel. 77/ 44 66 806;  
e- mail : [a.sarnowska@krapkowice.pl](mailto:a.sarnowska@krapkowice.pl)
3. Daniel Kondziela  
tel. 77/44 66 870  
e-mail : [d.kondziela@krapkowice.pl](mailto:d.kondziela@krapkowice.pl)

W sprawach proceduralnych

Zbigniew Pawlikowski  
tel. 77/ 44 66 837 ;  
e- mail : [z.pawlikowski@krapkowice.pl](mailto:z.pawlikowski@krapkowice.pl)

## X. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

1. Zamawiający żąda wniesienia wadium w wysokości 3.500,00 zł.
2. Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert.
3. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:
  - pieniądzu ,
  - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
  - gwarancjach bankowych,
  - gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. z 2014r. poz. 1804 oraz z 2015r. poz. 978 i 1240).
4. Wadium wnoszone w formie pieniężnej należy wpłacić przelewem na rachunek bankowy: Urząd Miasta i Gminy w Krapkowicach, Bank Spółdzielczy w Krapkowicach, nr rachunku **66 8884 0004 2001 0000 7777 0002** z dopiskiem „wadium-postępowanie przetargowe : Monitoring zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Krapkowice”
5. Wadium wnoszone w pozostałych formach należy złożyć przed upływem terminu na składanie ofert w Wydziale Budżetowo-Finansowym Urzędu Miasta i Gminy w Krapkowicach przy ul. 3 Maja 17, parter, pokój nr 14.
6. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu przelew należy dokonać na tyle wcześniej, by wadium znalazło się na rachunku Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert.
7. Wykonawca, który nie wniesie w wymaganym terminie wadium zostanie wykluczony z postępowania.
8. Wykonawca, którego oferta została wybrana traci wadium wraz z odsetkami na rzecz Zamawiającego w okolicznościach przewidzianych w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Prawo zamówień publicznych.

## XI. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres **30 dni**.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## XII. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający kierował się będzie następującymi kryteriami i współczynnikami wag (znaczeniem) do tych kryteriów.:

**K<sub>1</sub> - Cena** - 60 %

**K<sub>2</sub> - Czas usunięcia usterki/awarii urządzenia (pyłomierze, stacja meteorologiczna, punkty pomiaru struktury ruchu drogowego, oprogramowanie) licząc od momentu zgłoszenia usterki/awarii telefonicznie, faksem lub e-mailem, zadeklarowany przez Wykonawcę w formularzu ofertowym** - 20%

**K<sub>2</sub> – Rozpoczęcie pomiarów testowych przy stacji pomiarowej w Zdieszowicach zadeklarowane przez Wykonawcę w formularzu ofertowym** - 20%

2. Ocena ofert będzie dokonywana wg poniższej zasady :

- 2.1 kryterium „K<sub>1</sub>” - oferta z najniższą ceną spośród ofert nie odrzuconych otrzyma 60 punktów procentowych.

Liczba punktów w tym kryterium zostanie obliczona na podstawie poniższego wzoru:

$$K_1 = \frac{C_{\min}}{C_o} \times 100 \text{ pkt} \times \text{znaczenie (60\%)}$$

gdzie:

- $C_{\min}$  – cena brutto oferty najtańszej,  
 $C_o$  - cena brutto oferty ocenianej.

**2.2** kryterium „K<sub>2</sub>” - liczba punktów w tym kryterium zostanie obliczona następująco:

czas usunięcia usterki/awarii do 12h włącznie	- 20 pkt
czas usunięcia usterki/awarii od 12 do 24 h włącznie	- 10 pkt
czas usunięcia usterki/awarii od 24 do 48 h włącznie	- 5 pkt

**UWAGA.** W przypadku, gdy Wykonawca zaoferuje czas usunięcia usterki/awarii powyżej 48 h, jego oferta zostanie odrzucona.

**2.3** kryterium „K<sub>3</sub>” – liczba punktów w tym kryterium zostanie obliczona następująco:

rozpoczęcie pomiarów testowych przy stacji pomiarowej w Zdieszowicach w terminie :	
do 05.12.2017r. włącznie	- 20 pkt
od 06.12.2017r. do 10.12.2017r. włącznie	- 10 pkt
od 11.12.2017r. do 15.12.2017r. włącznie	- 5 pkt

**UWAGA.** W przypadku zadeklarowania przez Wykonawcę rozpoczęcia pomiarów testowych po dniu 15.12.2017r., jego oferta zostanie odrzucona.

**3.** Najkorzystniejszą ofertą będzie oferta, która otrzyma łącznie ( K<sub>1</sub>+K<sub>2</sub> + K<sub>3</sub>) największą liczbę punktów obliczonych wg powyższych zasad .

Jeżeli nie będzie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybierze ofertę z najniższą ceną, a jeżeli zostaną złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego, ofert dodatkowych.

Wykonawcy, składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

### XIII. PODWYKONAWCY

**1.** Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.

Zamawiający żąda wskazania przez wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez wykonawcę firm podwykonawców.

**2.** Zamawiający żąda, aby przed przystąpieniem do wykonania zamówienia wykonawca, o ile są już znane, podał nazwy albo imiona i nazwiska oraz dane kontaktowe podwykonawców i osób do kontaktu z nim, zaangażowanych w takie usługi. Wykonawca zawiadamia Zamawiającego o wszelkich zmianach, o których mowa w zdaniu pierwszym, w trakcie realizacji zamówienia, a także przekazuje informacje na temat nowych podwykonawców, którym w późniejszym okresie zamierza powierzyć realizację usług.

SIWZ

3. Jeżeli zmiana lub rezygnacja z podwykonawcy dotyczyć będzie podmiotu, na którego zasoby wykonawca powołał się, na zasadach określonych w art. 22a ust. 1, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, wykonawca jest zobowiązany wykazać zamawiającemu, że proponowany inny podwykonawca lub wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż podwykonawca, na którego zasoby wykonawca powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.
4. Jeżeli powierzenie podwykonawcy wykonania części zamówienia na usługi następuje w trakcie jego realizacji, wykonawca na żądanie Zamawiającego przedstawia oświadczenie, o którym mowa w art. 25a ust.1 lub oświadczenie lub dokumenty potwierdzające brak podstaw wykluczenia wobec tego podwykonawcy.
5. Jeżeli Zamawiający stwierdzi, że wobec danego podwykonawcy zachodzą podstawy wykluczenia, wykonawca zobowiązany jest zastąpić tego podwykonawcę innym podwykonawcą lub zrezygnować z powierzenia wykonania części zamówienia podwykonawcy.
6. Zasadę określoną w ust. 1 i 2 stosuje się wobec dalszych podwykonawców.
7. Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.

#### **XIV. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O ZAMÓWIENIE PUBLICZNE**

1. Środki ochrony prawnej określone w niniejszym dziale przysługują wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów niniejszej ustawy.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt 5 ustawy.
3. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.
4. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności :
  - a) określenia warunków udziału w postępowaniu;
  - b) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
  - c) odrzucenia oferty odwołującego;
  - d) opisu przedmiotu zamówienia;
  - e) wyboru najkorzystniejszej oferty.

SIWZ

5. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
6. Terminy wniesienia odwołania.
  - 6.1 Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art.180 ust. 5, tj. przesłanie kopii odwołania nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób;
  - 6.2 Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej;
  - 6.3 Odwołanie wobec czynności innych niż określone w pkt 1 i 2 wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
7. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
8. Jeżeli Zamawiający nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:
  - 8.1 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
  - 8.2 1-go miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o udzieleniu zamówienia;
9. Szczegółowe zasady postępowania po wniesieniu odwołania, określają stosowne przepisy Działu VI ustawy.
10. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej, stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
11. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby Zamawiającego, za pośrednictwem Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Krajowej Izby Odwoławczej, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi.



## **XV. DOKUMENTY SKŁADANE PRZEZ WYKONAWCĘ NA WEZWANIE ZAMAWIAJĄCEGO I TERMINY ICH SKŁADANIA**

**1.** Zamawiający przed udzieleniem zamówienia wezwie wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni, aktualnych na dzień złożenia dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy:

**1.1** wykaz usług wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów określających czy te usługi zostały wykonane lub są wykonywane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów - oświadczenie wykonawcy; w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert (załącznik nr 4 do SIWZ).

**1.2** odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy. W przypadku składania oferty wspólnej dokument należy złożyć dla każdego partnera z osobna.

### **2. Dokumenty podmiotów zagranicznych**

**2.1** Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 1.2 składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

**2.2** Dokument, o którym mowa w ppkt. 1.2 powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

**3.** Jeżeli w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w punkcie ppkt.1.2, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce

SIWZ

zamieszkania wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Zasadę określoną w ppkt. 2.2 stosuje się odpowiednio.

W przypadku wskazania przez wykonawcę dostępności tego dokumentu w formie elektronicznej pod określonymi adresami internetowymi ogólnodostępnymi i bezpłatnymi baz danych, Zamawiający pobierze samodzielnie z tych baz danych wskazany przez wykonawcę dokument.

W przypadku wskazania przez wykonawcę przedmiotowego dokumentu lub oświadczenia znajdującego się w posiadaniu Zamawiającego, w szczególności jeśli jest przechowywany przez Zamawiającego zgodnie z art. 97 ust.1 ustawy, Zamawiający w celu potwierdzenia okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt. 1 i 3 ustawy, korzysta z posiadanego oświadczenia lub dokumentu, o ile są one aktualne.

#### **XVI. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERT W CELU ZAWARCIA UMÓW W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

1. Wykonawcę, którego oferta zostanie oceniona jako najkorzystniejsza, przed zawarciem umowy zostanie wezwany do złożenia dokumentów wymienionych w dziale XV SIWZ.
2. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcom, których oferty odpowiadają wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie Prawo zamówień publicznych oraz SIWZ i zostaną ocenione jako najkorzystniejsze w oparciu o podane kryteria oceny ofert, a wykonawcy potwierdzą na wezwanie Zamawiającego, że spełniają warunki udziału w postępowaniu i nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt. 1 ustawy.
3. Zamawiający, poinformuje niezwłocznie wszystkich wykonawców, o wyborze oferty najkorzystniejszej (podając nazwę lub imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres, jeżeli jest miejscem wykonywania działalności wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz nazwy albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy, jeżeli są miejscami wykonywania działalności wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację), o wykonawcach, którzy zostali wykluczeni, o wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, powody odrzucenia oferty, a w przypadku, o którym mowa w art. 89 ust. 4 i 5, braku równoważności lub braku spełnienia wymagań dot. wydajności lub funkcjonalności oraz o ewentualnym unieważnieniu postępowania o terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 2, po upływie którego umowy w sprawie zamówienia publicznego mogą być zawarte.
4. Informację o wyborze oferty najkorzystniejszej lub o unieważnieniu postępowania Zamawiający zamieści na stronie internetowej oraz na tablicy ogłoszeń w swojej siedzibie – budynek przy ul. 3 Maja 21, na II piętrze.

## **XVII. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

1. Zamawiający żąda wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10 % ceny całkowitej podanej w ofercie.
2. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub kilku następujących formach:
  - a) pieniądzu;
  - b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tymże zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;
  - c) gwarancjach bankowych;
  - d) gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000r.o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
3. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu wykonawca wpłaci przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego : Bank Spółdzielczy w Krapkowicach, nr rachunku **66 8884 0004 2001 0000 7777 0002**.
4. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
5. W trakcie realizacji umowy wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form wymienionych w pkt. 2 a-e, z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.
6. Zamawiający dokona zwrotu zabezpieczenia na zasadach określonych w art. 151 ustawy – Pzp.
7. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie wnosząc zabezpieczenie należytego wykonania umowy mogą podzielić je między siebie tak, że suma wszystkich części nie będzie niższa niż 10 % ceny całkowitej podanej w ofercie. Wykonawcy mogą wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy w dowolnych formach, o których mowa w pkt. 2, jednakże z treści tych dokumentów musi wynikać, że zabezpieczają to samo zobowiązanie. Zgodnie z art. 141 ustawy, wykonawcy wnosząc zabezpieczenie w częściach odpowiadają solidarnie za wykonania umowy, co oznacza, że Zamawiający może dochodzić od każdego z nich zabezpieczenia w całości.

## **XVIII. PROJEKT UMOWY**

1. Wykonawca, który przedstawił najkorzystniejszą ofertę, będzie zobowiązany do podpisania umowy zgodnie z załączonym projektem umowy, stanowiącym zał. nr 6 do SIWZ. W przypadku, gdy w trakcie postępowania Zamawiający dokona zmian w projekcie umowy, Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia umowy na warunkach określonych w projekcie umowy z uwzględnieniem tych zmian.
2. Złożenie oferty jest równoznaczne z pełną akceptacją projektu umowy przez wykonawcę, z zastrzeżeniem pkt. 1.

## XIX. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Zamawiający przewiduje wprowadzenia istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty na podstawie której, dokona się wyboru wykonawcy w przypadku:
  - 1) gdy nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy :
    - a) podatku VAT - wówczas wykonawca otrzyma wynagrodzenie liczone od wartości netto, określonej w ofercie, powiększone o VAT w aktualnej wysokości,
    - b) wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3-5 ustawy z dnia 10 października 2002r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę ( t. j. Dz.U. z 2017r., poz. 847),
    - c) zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne.W przypadku zmian przepisów, w zakresie o którym mowa w lit. b) i c), Zamawiający lub Wykonawca, w terminie 30 dni od wejścia w życie tych zmian, może zwrócić się do drugiej strony o przeprowadzenie negocjacji w sprawie odpowiedniej zmiany wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy. Propozycja zmiany wynagrodzenia winna być poparta stosownymi obliczeniami. Wyliczenia te (kalkulacja kosztów pracy z oferty oraz kosztów pracy wynikających z bieżącego i planowanego stanu zatrudnienia przy realizacji zamówienia osób wykonujących prace na rzecz wykonawcy) będą stanowić załącznik do aneksu do umowy.
  - 2) gdy nie może zostać dochowany termin realizacji umowy spowodowany zaistnieniem nieprzewidzianych w umowie warunków, wystąpienia ulewnych opadów deszczu trwających nieprzerwanie przez okres co najmniej 3 dni uniemożliwiających przeprowadzenie usługi pomiarów zgodnie z technologią, jeśli wystąpienie opisanych okoliczności będzie potwierdzone odpowiednim raportem meteorologicznym; w tym przypadku termin realizacji zostanie przesunięty o termin zaistnienia opisanych przeszkód,
  - 3) zmiany podwykonawcy, wykazanego na etapie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego i wykazanego na Formularzu ofertowym, a jednocześnie będącego pomiotem, na którego zasoby Wykonawca powołał się na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, jeśli Wykonawca wykaże Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia warunki udziału w postępowaniu w stopniu nie mniejszym niż wymagane w trakcie przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
2. Zmiany do umowy będą ponadto możliwe, w przypadku zaistnienia którejkolwiek okoliczności, o której mowa w art. 144 ust.1 pkt 2-6 ustawy, przy spełnieniu wymogów określonych odpowiednio w ust 1a i 1b art.144 ustawy.  
Zmiany do umowy muszą być dokonane w formie pisemnej aneksem do umowy pod rygorem nieważności.
3. W sprawach nieuregulowanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zastosowanie mają przepisy kodeksu cywilnego, jeśli przepisy ustawy nie stanowią inaczej.