SPECYFIKACJA

# ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

BZP.271.58.2017.EK

znak sprawy

## Zamawiający:

## MIASTO ZABRZE – PREZYDENT MIASTA

**Urząd Miejski, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze**

## Wydział realizujący zamówienie

Wydział Ekologii

**Postępowanie w trybie:**

**Przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej**

**mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p.**

**Nazwa zamówienia:**

„Wykonanie mapy akustycznej wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze”

**Rodzaj:**

**Usługa**

**06.09.2017 Naczelnik Wydziału**

**mgr Janusz Famulicki**

.................................................................................

(data, podpis i pieczątka Naczelnika Wydziału Zamawiającego)

**ZATWIERDZAM:**

**12.09.2017r. PREZYDENT MIASTA**

**Małgorzata Mańka-Szulik**

..................................................................................

(data, podpis i pieczątka Zamawiającego)

Cena SIWZ: wersja elektroniczna – bezpłatna do pobrania ze strony internetowej Urzędu Miejskiego,

wersja papierowa – na pisemny wniosek wykonawcy – w cenie kosztu pokrycia druku i przekazania.

Data wrzesień 2017

**SPIS ZAWARTOŚCI SIWZ**

CZĘŚĆ I- OBLIGATORYJNE POSTANOWIENIA SIWZ

CZĘŚĆ II- DODATKOWE POSTANOWIENIA SIWZ

CZĘŚĆ III- SZCZEGÓLNE POSTANOWIENIA SIWZ

CZĘŚĆIV- SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ V- WZÓR UMOWY

CZĘŚĆ VI- WZORY FORMULARZY

**CZĘŚĆ I** OBLIGATORYJNE POSTANOWIENIA SIWZ

**1.Nazwa (firma ) oraz adres Zamawiającego**

Miasto Zabrze – Prezydent Miasta

ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41-800 Zabrze

Telefon: (032) 3733 537, (032) 3733 516, (032) 37 33 427

Faks: (032) 37 33 516

Strona internetowa: WWW.zabrze.magistrat.pl

Godziny urzędowania: poniedziałek- piątek 730-1530

**2. Tryb udzielenia zamówienia**

Trybem udzielenia zamówienia jest przetarg nieograniczony, zgodnie art. 39 i następne ustawy z dnia   
29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2015 r, poz. 2164 z poźn. zm.), zwaną dalej „p.z.p.”.

**3. Opis przedmiotu zamówienia**

**3.1** Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Mapy akustycznej miasta Zabrze, prezentacja warstw tematycznych przedstawiających Mapę Akustyczną na stronach portalu – [www.pma.um.zabrze.pl](http://www.pma.um.zabrze.pl) oraz wykonanie Programu Ochrony Środowiska przed hałasem

Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje :

1. pozyskanie danych akustycznych i nieakustycznych w tym m.in.: przygotowanie trójwymiarowego modelu terenu wraz z elementami niezbędnymi do wykonania mapy akustycznej takimi jak budynki, drogi, koleje, linie tramwajowe; opracowanie modelu akustycznego miasta Zabrze, wykonanie pomiarów hałasu oraz walidacja opracowanego modelu,
2. wykonanie Mapy Akustycznej dla Miasta Zabrze oraz mapy hałasu dla głównych dróg, po których przejeżdża powyżej 3 mln pojazdów rocznie wraz z umieszczeniem na portalu internetowym w tym m.in.: opracowanie otrzymanych wyników w postaci dokumentu oraz wykonanie map,
3. opracowanie Programu Ochrony Środowiska przed hałasem (dalej POŚPH) dla Miasta Zabrze w tym m.in. opracowanie projektu POŚPH, zapewnienie udziału społeczeństwa, opracowanie ostatecznej wersji, przygotowanie uchwały Rady Miasta przyjmującej Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze,
4. przygotowania raportów do Komisji Europejskiej zarówno po wykonaniu mapy akustycznej jak i programu ochrony środowiska przed hałasem,
5. dostarczenie platformy serwerowej.

**3.2** Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera Część IV SIWZ.

3.3 Kod CPV:

71354000-4 - usługi sporządzania map

71354100-5 - usługi odwzorowania cyfrowego

71355000-1 - usługi pomiarowe

90742000-0 - usługi związane z nadmiernym hałasem

90742200-2 - usługi w zakresie ochrony przed hałasem

90742400-4 - usługi doradcze w zakresie nadmiernego hałasu

48822000-6 - serwery komputerowe

30200000-1 - urządzenia komputerowe

48620000-0 - systemy operacyjne

48700000-5 - pakiety oprogramowania użytkowego

72263000-6 - usługi wdrażania oprogramowania

72265000-0 - usługi konfiguracji oprogramowania

**3.3.** Stosownie do treści art. 29 ust. 3a Pzp, Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2014 r. poz. 1502, z późn. zm.) osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia.

**4. Termin wykonania zamówienia**: **Od daty zawarcia umowy do 30.06.2018r.**

Etap I – najpóźniej do dnia 15.11.2017r.

Etap II – najpóźniej do dnia 11.12.2017r.

Etap III – najpóźniej do dnia 20.12.2017r.

Etap IV – najpóźniej do dnia 31.05.2018r.

Etap V – najpóźniej do dnia 15.06.2018r.

Etap VI – najpóźniej do dnia 30.06.2018r.

**5.** **Warunki udziału w postępowaniu oraz wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia**

**5.1.** O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

- nie podlegają wykluczeniu z art. 24 ust.1 i ust.5 pkt 1,2,4 P.z.p.

*- spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:*

*a) zdolności technicznej lub zawodowej*

**5.2.1.** W celu wykazania spełniania warunku dotyczącego kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej oraz zdolności technicznej lub zawodowej Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona, zostanie przez Zamawiającego wezwany i przedstawi dokumenty:

A) wykaz wykonanych usług w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, 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, wraz z załączeniem dowodów, czy zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego usługi były wykonane. Jeśli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie wskazać tych dokumentów- oświadczenie Wykonawcy.

Na potwierdzenie posiadania zdolności technicznej Wykonawca jest zobowiązany wykazać się:

- nie mniej niż 2 wykonanymi usługami, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert polegającymi na opracowaniu:

- co najmniej 1 mapy akustycznej miasta o ilości mieszkańców co najmniej 100tyś. osób, wykonaną zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem co najmniej dwóch źródeł hałasu o wartości usługi nie mniejszej niż 300 000,00 zł brutto każda.

- co najmniej 1 programu ochrony środowiska przed hałasem dla miast o ilości mieszkańców co najmniej 100 tyś. osób o wartości usługi nie mniejszej niż 80 000,00 zł brutto każda.

Dodatkowo warunkiem jest, aby ani jedna usługa spośród wszystkich usług wykonanych z okresu trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – z tego okresu, nie była niewykonana lub wykonana nienależycie.

W wykazie należy wskazać więc informację o wszystkich usługach niewykonanych lub wykonanych nienależycie w okresie trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – z tego okresu w celu zweryfikowania rzetelności, kwalifikacji, efektywności i doświadczenia Wykonawcy. Jeśli Wykonawca nie wykonał lub wykonał nienależycie jedną lub więcej usług, gdzie przez nienależyte wykonanie rozumie się nieosiągnięcie parametrów gwarantowanych i poniesienie z tego tytułu kar umownych lub przekroczenie terminu realizacji o 14 dni w stosunku do uzgodnionego terminu zostanie wykluczony z postępowania.

B) wykaz osób, skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług lub kontrolę jakości, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nich czynności oraz informacja o podstawie do dysponowania tymi osobami.

Zamawiający wymaga, aby osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia posiadały następujące kwalifikacje zawodowe, doświadczenie i wykształcenie oraz zakres wykonywanych czynności:

1) **nie mniej niż 1 osoba**, wymagania: minimum 1 roczne doświadczenie w zakresie wykonywania pomiarów emisji hałasu do środowiska naturalnego oraz obliczeń akustycznych dla potrzeb opracowania map akustycznych

wykształcenie: akustyk z wykształceniem wyższym

2) **nie mniej niż 1 osoba**, wymagania: minimum 1 roczne doświadczenie w zakresie wdrażania systemów zarządzania mapą akustyczną

wykształcenie: informatyk z wyższym wykształceniem informatycznym

3) **nie mniej niż 1 osoba,** wymagania: udział w wykonaniu co najmniej jednej mapy akustycznej dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz jednego programu ochrony środowiska przed hałasem dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys.

5.2.2 Dokumenty, o których mowa wyżej, składane są w oryginale lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem. Za oryginał uważa się oświadczenie lub dokument złożone w formie pisemnej lub w formie elektronicznej podpisane odpowiednio własnoręcznym podpisem albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Potwierdzenia za zgodność z oryginałem dokonuje Wykonawca albo podmiot trzeci albo Wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, albo Podwykonawca - odpowiednio, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.

5.2.3 Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.

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. W tym celu Wykonawca musi wykazać w zobowiązaniu:

- 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 publicznego;

- czy inne podmioty, na zdolności których Wykonawca powołuje się w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizują usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

Zamawiający ocenia, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz bada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 i ust. 5 pkt 1,2,4 P.z.p.

W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach innych podmiotów, jeśli podmioty te zrealizują usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe, podmiotu trzeciego, 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, jakie Zamawiający określił w postępowaniu.

5.2.4 Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji:

1) zamieszcza informacje o tych podmiotach w oświadczeniu, o spełnianiu warunków i braku podstaw do wykluczenia – jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 P.z.p.

5.3. W celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia Wykonawcy z udziału w postępowaniu, Wykonawca, którego oferta zostanie najwyżej oceniona, zostanie przez Zamawiającego wezwany i przedstawi następujące dokumenty:

A) odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 p.z.p. Zgodnie z art.26 ust.6 Pzp Zamawiający samodzielnie pobiera odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o  informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2014 poz. 1114 oraz z 2016 poz.352).;

B) oświadczenie Wykonawcy o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej w przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, Wykonawca może złożyć wraz z oświadczeniem dokumenty bądź informacje potwierdzające, że powiązania z innym wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu.

5.4 W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 p.z.p., Wykonawca w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5 p.z.p. składa, stosownie do treści art. 24 ust. 11 p.z.p., oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej oraz, w przypadku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, dowody potwierdzające, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu.

5.5 1. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w Rozporządzeniu w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy, okresu ich ważności oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U z 2016 r. poz. 1126) składa:

A) dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

– nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

2. Dokumenty, składane na potwierdzenie, że wobec Wykonawcy nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli  w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 5.5.1 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, odpowiednio Wykonawcy, ze wskazaniem osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczeniem tych osób, złożonym przed notariuszem lub przed właściwym - ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tych osób - organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego. Ważność dokumentu jak wyżej.

Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

**5.6.** Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy, którzy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika

-do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia - w tym złożenia oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w imieniu i na rzecz Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, albo

- reprezentowania w postępowaniu - w tym złożenia oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w imieniu i na rzecz Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,

i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu i braku podstaw do wykluczenia, w sytuacji gdy postępowanie nie przekracza kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p. składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia.

**5.7.** Zamawiający oceni spełnienie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu stwierdzeniem : „spełnia” lub „nie spełnia”, w oparciu o wymagane oświadczenia, dokumenty i zawarte w nich informacje.

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą dostarczyć dokumenty, potwierdzające, że łącznie spełniają warunki udziału w postępowaniu.

**6. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów.**

**6.1.** Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną na adres:

**Biuro Zamówień Publicznych**

**Urząd Miejski w Zabrzu,**

**ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41 – 800 Zabrze**

**fax 048 32 3733-516, e-mail: bzp\_sekretariat@um.zabrze.pl**

w godzinach urzędowania Zamawiającego określonych w pkt 1 (Część I SIWZ).

**6.2.** Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

**6.3.** Wykonawcy mogą zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ.

**6.4.** Zamawiający udzieli wyjaśnień, zgodnie z treścią art.38 ust.1 P.z.p. z zastrzeżeniem terminów określonych w ust 1 i ust 1 a i 1 b tego artykułu.

**6.5.** Zamawiający przekaże treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Wykonawcom, którym przekazał SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści na stronie internetowej określonej w pkt 1 (Część I SIWZ).

**6.6.** Zamawiający może zwołać zebranie wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści SIWZ a także zamieści informację o terminie zebrania na stronie internetowej określonej w pkt 1 (Część I SIWZ) ; w takim przypadku sporządzi informację, zawierającą zgłoszone na zebraniu pytania o wyjaśnienie treści SIWZ oraz odpowiedzi na nie, bez wskazywania źródeł zapytań. Informację z zebrania Zamawiający zamieści na stronie internetowej określonej w pkt 1 (Część I SIWZ).

**6.7.** W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu do składania ofert, zmienić treść SIWZ. Dokonaną zmianę treści SIWZ Zamawiający zamieści na stronie internetowej określonej w pkt 1 (Część I SIWZ).

**6.8.** O przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający niezwłocznie zawiadomi wszystkich Wykonawców, którym przekazano SIWZ a także zamieści tę informacje na stronie internetowej określonej w pkt 1 (Część I SIWZ).

**7. Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.**

Do kontaktowania się z Wykonawcami wyznaczono osoby:

- Elżbieta Gąsior Wydział Ekologii

- Kornelia Maduzia Wydział Ekologii

- Wojciech Naklicki Wydział Informatyki i Rozwoju Społeczeństwa Informatycznego

w sprawach dotyczących przedmiotu zamówienia.

- Ewa Kuźma Biuro Zamówień Publicznych,

w sprawach formalno-prawnych.

**8. Wymagania dotyczące wadium.**

**8.1.** Zamawiający żąda od Wykonawców wniesienia wadium w wysokości: **10 000,00 PLN,**

(słownie:  *dziesięć tysięcy złotych 00/100*)

zabezpieczającego ofertę na okres 30 dni, tj. **od 20.09.2017r. do 19.10.2017r.**

**8.2.** Wadium wnosi się  przed upływem terminu składania ofert.

**8.3.** Wadium może być wniesione w jednej lub  kilku następujących formach:

           1) pieniądzu;

2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;

3) gwarancjach bankowych;

4) gwarancjach ubezpieczeniowych;

5) 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 (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 359).

**8.4.** Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić  przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego:

ING Bank Śląski 25 1050 1230 1000 0023 5387 1185 .

Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.

**8.5.** W przypadku wniesienia wadium w pozostałych formach, oryginał wadium należy złożyć w sekretariacie Wydziału Budżetu i Analiz Finansowych (pok. 201) w Urzędzie Miejskim w Zabrzu przy ul. Religi 1.

**8.6.** Wykaz elementów, jakie powinny zawierać gwarancje bankowe/ ubezpieczeniowe:

1. zobowiązanie banku / towarzystwa ubezpieczeniowego do zapłaty sumy wadium w przypadku gdy zajdą ku temu ustawowe okoliczności, określone w przepisie art. 46 ust. 4a i ust. 5 P.z.p.
2. dokładną nazwę postępowania stanowiącego przyczynę wystawienia gwarancji,
3. wskazanie sumy gwarancyjnej,
4. wskazanie Zamawiającego, czyli beneficjenta gwarancji/ ubezpieczonego,

/Miasto Zabrze – Prezydent Miasta, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41 – 800 Zabrze/,

1. wskazanie Wykonawcy, czyli zleceniodawcy gwarancji / ubezpieczyciela
2. określenie okresu ważności gwarancji tj. wskazanie terminu, w którym zobowiązanie powstaje oraz wygasa, przy czym gwarancja o charakterze terminowym nie może zostać odwołana.

**8.7.** Wykaz elementów, jakie powinny zawierać poręczenia bankowe/ poręczenia innej instytucji

(tj. poręczenia spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej/ poręczenia udzielane 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 (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 359):

1. zobowiązanie banku / innej instytucji do zapłaty sumy wadium w przypadku gdy zajdą ku temu ustawowe okoliczności, określone w przepisie art. 46 ust. 4a i ust.5 P.z.p.,
2. wskazanie podmiotu, za który bank / inna instytucja dokonuje poręczenia,
3. dokładna nazwa zobowiązania będącego przedmiotem poręczenia,
4. kwota do wysokości, której bank/ inna instytucja będzie zobowiązany,
5. określenie okresu ważności poręczenia tj. wskazanie terminu, w którym zobowiązanie powstaje oraz wygasa, przy czym poręczenie o charakterze terminowym nie może zostać odwołane.

**8.8.** Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a p.z.p., z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 p.z.p., oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust.1 p.z.p., pełnomocnictw lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 p.z.p. co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej

**8.9** Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.

**8.10** Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

**8.11** Zamawiający żądaponownego wniesienia wadiumprzez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie pkt 8.8 SIWZ, jeśli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

**8.12.** Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.

**8.13.** Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:

1. odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
2. nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wyko­nania umowy;
3. zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

**9. Termin związania ofertą.**

Wykonawca jest związany ofertą przez okres 30 dni , **tj. od 20.09.2017r. do 19.10.2017r.**

Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

**10. Opis sposobu przygotowywania ofert.**

**10.1.** Oferta musi być złożona w formie pisemnej, pod rygorem nieważności.

**10.2.** Oferta musi być złożona w języku polskim.

**10.3.** Cena oferty musi być podana w PLN cyframi i słownie.

**10.4.** Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

**10.5.** Ofertę należy złożyć na formularzach o treści zgodnej z załączonymi w SIWZ wzorami.

Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.

10.6. Oferta musi być podpisana przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, tj. :

1) osoby uprawnione zgodnie z aktualnym odpisem z właściwego rejestru lub wpisem do ewidencji działalności gospodarczej, lub

2) osoby posiadające ważne pełnomocnictwo, którego oryginał, lub kopię poświadczoną notarialnie za zgodność z oryginałem, lub odpis albo wyciąg z dokumentu sporządzony przez notariusza -należy załączyć w ofercie :

a) w przypadku wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum, spółka cywilna) – jako Załącznik nr 1.2.

b) w przypadku wykonawców, którzy ubiegają się samodzielnie o udzielenie zamówienia – jako Załącznik nr 1.3

Potwierdzenia za zgodność z oryginałem dokonuje Wykonawca albo podmiot trzeci albo Wykonawca wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego, albo Podwykonawca - odpowiednio, w zakresie dokumentów, które każdego z nich dotyczą.

W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu i braku podstaw do wykluczenia , w sytuacji gdy postępowanie nie przekracza kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 P.z.p. składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu, brak podstaw wykluczenia.

**10.7.** Oferta musi być złożona w zamkniętym, nieprzejrzystym opakowaniu, na którym należy napisać:

* + nazwę i adres :

**Biuro Zamówień Publicznych**

**Urząd Miejski w Zabrzu**

**ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41 – 800 Zabrze**

* + nazwę zamówienia,
  + nazwę i dokładny adres Wykonawcy / wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia,

- „Nie otwierać przed upływem terminu składania ofert”

**10.8.** Jeżeli zaistnieją przesłanki z art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16.04.1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tj. Dz.U z 2003r. nr 153 poz. 1503 ze zm.), informacje składane przez Wykonawcę objęte są tajemnicą przedsiębiorstwa, Wykonawca zobowiązany jest złożyć Zamawiającemu na piśmie, niezależnie od oferty w odrębnym, nieprzejrzystym opakowaniu, na którym należy napisać:

* + nazwę i adres :

**Biuro Zamówień Publicznych**

**Urząd Miejski w Zabrzu**

**ul. Powstańców Śląskich 5-7, 41 – 800 Zabrze**

* + nazwę zamówienia,
  + nazwę i dokładny adres Wykonawcy / wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia ,
  + „Nie otwierać przed upływem terminu składania ofert”
  + „Tajemnica przedsiębiorstwa”

dodatkowe oświadczenie o zastrzeżeniu tajemnicy przedsiębiorstwa wraz z dokumentami, co do których Wykonawca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności.

Tajemnica przedsiębiorstwa może mieć charakter techniczny, technologiczny, handlowy lub organizacyjny. Tajemnicą jest informacja, która nie została ujawniona do wiadomości publicznej, w stosunku do tej informacji podjęto niezbędne działania mające na celu zachowanie poufności (zgodnie z wyrokiem SN z dnia 03.10.2000 r. CKN 304/00).

Zamawiający nie ujawni informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 P.z.p.

Wykonawca nie może zastrzec swojej nazwy (firmy) oraz adresu, informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

**10.9.** Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty. Zmiany winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian winno być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA”.

Oświadczenie o wprowadzeniu zmian należy złożyć w Biurze Zamówień Publicznych Urzędu Miejskiego w Zabrzu, ul. Powstańców Śląskich 5-7, pok. 219. Oświadczenie musi zawierać dokładną nazwę i adres Wykonawcy, nazwę zamówienia oraz musi być podpisane przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy. Do oświadczenia należy dołączyć oryginał lub kserokopię dokumentu, poświadczoną przez Wykonawcę *„za zgodność z oryginałem*”, potwierdzającego uprawnienia osoby podpisującej „ZMIANĘ” do składania oświadczenia woli w imieniu Wykonawcy**.**

**10.10.** Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wycofać ofertę. O wycofaniu powinien powiadomić Zamawiającego na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wycofaniu oferty winno być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem: „WYCOFANIE”.

Oświadczenie o wycofaniu oferty należy złożyć w Biurze Zamówień Publicznych Urzędu Miejskiego w Zabrzu, ul. Powstańców Śląskich 5-7, pok. 219. Oświadczenie musi zawierać dokładną nazwę i adres Wykonawcy, nazwę zamówienia oraz musi być podpisane przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy. Do oświadczenia należy dołączyć oryginał lub kopię dokumentu, poświadczoną przez Wykonawcę *„za zgodność z oryginałem*”, potwierdzającego uprawnienia osoby podpisującej „WYCOFANIE ” do składania oświadczenia woli w imieniu Wykonawcy.

**10.11.** Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

**11. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.**

**11.1.** Oferta musi być złożona w

**Biurze Zamówień Publicznych,**

**Urząd Miejski w Zabrzu,**

**41-800 Zabrze, ul. Powstańców Śląskich 5-7, pok. 219.**

**najpóźniej do dnia 20.09.2017r. do godz. 09.00**

**11.2.** W postępowaniu o udzielenie zamówienia o wartości mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8, Zamawiający niezwłocznie zwraca ofertę, która została złożona po terminie. W postępowaniu o udzielenie zamówienia o wartości równej lub przekraczającej kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8, Zamawiający niezwłocznie zawiadamia Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

**11.3.** Otwarcie ofert nastąpi w dniu 20.09.2017r. w Urzędzie Miejskim w Zabrzu, ul. Powstańców Śląskich 5-7 w pok. nr 223 o godz. 09.30

Z zawartością ofert nie można zapoznać się przed upływem terminu otwarcia ofert.

**11.4.** Otwarcie ofert jest jawne i następuje bezpośrednio po upływie terminu do ich składania, z tym, że dzień, w którym upływa termin składania ofert, jest dniem ich otwarcia.

**11.5.** Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny i dodatkowych punktów pomiaru hałasu dla potrzeb opracowania mapy akustycznej zawartych w ofertach.

Informacje te przekazuje się niezwłocznie Wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniosek.

**11.6** Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieszcza na stronie internetowej informacje dotyczące:

1) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;

2) firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;

3) ceny, dodatkowych punktów pomiaru hałasu dla potrzeb opracowania mapy akustycznej zawartych w ofertach.

**12. Opis sposobu obliczenia ceny.**

Cena – należy przez to rozumieć cenę w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia ustawy z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług (Dz.U. z 2014 r. poz. 915).

Cenę oferty stanowi suma wartości wszystkich jej elementów, zawierająca wszystkie koszty niezbędne do wykonania zamówienia. Wszystkie ceny określone przez Wykonawcę są obowiązujące w okresie ważności umowy i nie ulegną zmianie.

**13. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert**

**13.1.** Kryteria oceny ofert

**13.1.1.** Zamawiający wybiera ofertę najkorzystniejszą na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w SIWZ. Kryteriami oceny ofert są w cena lub koszt albo cena i koszt i inne kryteria odnoszące się do przedmiotu zamówienia, w szczególności:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Kryterium** | Znaczenie procentowe kryterium | Maksymalna ilość punktów jakie może otrzymać oferta za dane kryterium |
| **1.** | **Cena** | 60% | 60 punktów |
| **2.** | DODATKOWE PUNKTY POMIARU HAŁASU dla potrzeb opracowania mapy akustycznej | 40% | 40 punktów |

**13.1.2.** Ocena ofert zostanie przeprowadzona na podstawie przedstawionych wyżej kryteriów oraz ich wag.

Oferty oceniane będą punktowo. W trakcie oceny ofert kolejno rozpatrywanym i ocenianym ofertom przyznawane są punkty za powyższe kryteria według następujących zasad:

KRYTERIUM – cena (60%)

Cena oferowana minimalna brutto

Cena = ­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ x 100 punktów x 60 %

Cena badanej oferty brutto

KRYTERIUM – dodatkowe punkty pomiaru hałasu (40%)

1. Od 1 do 4 dodatkowych punktów pomiarowych – Wykonawca otrzyma 5 pkt.
2. Od 5 do 8 dodatkowych punktów pomiarowych – Wykonawca otrzyma 25 pkt.
3. Powyżej 8 dodatkowych punktów pomiarowych – Wykonawca otrzyma 40 pkt.

Jeśli Wykonawca w kryterium dodatkowe punkty pomiaru hałasu nie zaproponuje żadnych dodatkowych punktów pomiaru hałasu (zgodnie z pkt. 13.1.2 SIWZ) otrzyma 0 punktów w tym kryterium.

**13.1.3** W postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego Zamawiający najpierw dokonuje oceny ofert, a potem bada, czy Wykonawca, którego oferta została najwyżej oceniona, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

**13.1.4** W celu oceny oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający dolicza do ceny przedstawionej w ofercie podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**13.1.5** Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty, zgodnie z art. 92 ust.1 P.z.p.

**13.2.** Uzupełnianie dokumentów, wyjaśnienia treści oferty, poprawianie omyłek pisarskich i rachunkowych.

**13.2.1.** Jeżeli Wykonawca nie złożył oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 p.z.p., oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 p.z.p., lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez zamawiającego wątpliwości, Zamawiający wzywa do ich złożenia, uzupełnienia, poprawienia lub do udzielenia wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

Jeżeli Wykonawca nie złożył wymaganych pełnomocnictw albo złożył wadliwe pełnomocnictwa, Zamawiający wzywa do ich złożenia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 pkt 1 i 3 P.z.p, jeżeli Zamawiający posiada oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy lub może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2014 r. poz. 1114).Zamawiający korzysta z internetowego repozytorium zaświadczeń e-Certis oraz wymaga przede wszystkim takich rodzajów zaświadczeń lub dowodów w formie dokumentów, które są objęte tym repozytorium.

**13.2.2.** W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert .

Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym a Wykonawca negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiejkolwiek zmiany w jej treści.

**13.2.3**. Zamawiający poprawia w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz oczywiste omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty z treścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

Wykonawca, którego oferta zostanie poprawiona jest zobowiązany poinformować Zamawiającego w terminie 3 dni od dnia otrzymania zawiadomienia, o którym mowa w poprzednim zdaniu, o braku zgody na dokonane przez Zamawiającego poprawienia omyłki. Brak odpowiedzi będzie traktowany jako niezgodzenie się na poprawienie omyłki. W przypadku niezgodzenia się Wykonawcy w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia, o którym mowa w zdaniu poprzednim, na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3) u.P.z.p., jego oferta zostanie odrzucona.

**13.3.** Wykluczenie Wykonawcy

**13.3.1.** Zamawiający wykluczy Wykonawcę z postępowania o udzielenie zamówienia w przypadku zaistnienia przesłanek określonych w art. 24 ust. 1 i 5 pkt 1,2,4 P.z.p. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.

**13.3.2** Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

**13.3.3.** Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

**13.4.** Odrzucenie oferty

**13.4.1.** Zamawiający odrzuca ofertę Wykonawcy w przypadku zaistnienia przesłanek określonych w art. 89 ust. 1 P.z.p. oraz art. 90 ust. 3 P.z.p.

**13.4.2** Zamawiający odrzuca ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.

**13.5.** Unieważnienie postępowania

**13.5.1.** Zamawiający unieważnia postępowanie w przypadku zaistnienia przesłanek określonych w art. 93 ust. 1 P.z.p..

**13.5.2.** O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy:

a) ubiegali się o zamówienie- w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,

b) złożyli oferty- w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert,

podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

**13.5.3.** W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, Wykonawcom, którzy złożyli oferty nie podlegające odrzuceniu, przysługuje roszczenie o zwrot uzasadnionych kosztów uczestnictwa w postępowaniu, w szczególności kosztów przygotowania oferty.

**14. Informacje o formalnościach jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.**

**14.1.** Przed podpisaniem umowy wspólnicy prowadzący działalność gospodarczą w formie spółki cywilnej przedkładają Zamawiającemu umowę spółki.

**14.2.** Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia publicznego przedkładają Zamawiającemu przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, pełnomocnictwo do jej zawarcia oraz umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.

Umowa regulująca współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia będzie określać co najmniej :

a) lidera

b) wzajemne zobowiązania Wykonawców

c) części zamówienia, które będą realizowane przez poszczególnych Wykonawców

d) solidarną odpowiedzialność Wykonawców za wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy *(jeśli dotyczy)* i za należyte wykonanie zamówienia.

**14.3** Jeśli Zamawiający dopuścił możliwość powierzenia wykonania części zamówienia Podwykonawcom przed podpisaniem umowy Wykonawca przekazuje Zamawiającemu listę Podwykonawców na piśmie.

**14.4** Przed podpisaniem umowy Wykonawca do wglądu daje Zamawiającemu umowy o pracę dla osób, jakie w swojej ofercie zadeklarował się zatrudnić w celu realizacji przedmiotu zamówienia.

**15. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.**

**15.1.** Przed zawarciem umowy Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na sumę stanowiącą 10 % ceny całkowitej podanej w ofercie

**15.2.** Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

1) pieniądzu;

2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym, że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym;

3) gwarancjach bankowych;

4) gwarancjach ubezpieczeniowych;

5) 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 (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 359).

**15.3.** Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: ING Bank 25 1050 1230 1000 0023 5387 1185.

**15.4.** Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, Zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia

**15.5.** W przypadku wniesienia zabezpieczenia w pozostałych formach, oryginał zabezpieczenia należy złożyć w sekretariacie *Wydziału Ekologii* (pok. 209) w Urzędzie Miejskim w Zabrzu przy ul. Wolności 286, w wyznaczonym terminie do godz. 1500.

**15.6.** W trakcie realizacji umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w pkt 15.2 SIWZ. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

**15.7.** Zamawiający zwraca zabezpieczenie w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należycie wykonane. Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady nie może przekraczać 30% wysokości zabezpieczenia. Kwota ta jest zwracana nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

**15.8** Jeżeli okres na jaki ma zostać wniesione zabezpieczenie przekracza 5 lat, zabezpieczenie w pieniądzu wnosi się na cały ten okres, a zabezpieczenie w innej formie wnosi się na okres nie krótszy niż 5 lat, z jednoczesnym zobowiązaniem się Wykonawcy do przedłużenia zabezpieczenia lub wniesienia nowego zabezpieczenia na kolejne okresy. W przypadku nieprzedłużenia lub niewniesienia nowego zabezpieczenia najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu ważności dotychczasowego zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu, Zamawiający zmienia formę na zabezpieczenie w pieniądzu, poprzez wypłatę kwoty z dotychczasowego zabezpieczenia. Wypłata następuje nie później niż w ostatnim dniu ważności dotychczasowego zabezpieczenia. Przepis art. 149 p.z.p. stosuje się.

**16. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wpro­wadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamó­wienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach.**

Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wpro­wadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, zawarto we wzorze umowy stanowiącym część V SIWZ.

**17. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.**

17.1 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.

17.2 Jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8, odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności:

1) wyboru trybu negocjacji bez ogłoszenia, zamówienia z wolnej ręki lub zapytania o cenę,

2) określenia warunków udziału w postępowaniu,

3) opisu przedmiotu zamówienia,

4) wyboru najkorzystniejszej oferty

5) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,

6) odrzucenia oferty odwołującego.

17.3. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.

17.4. 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.

17.5. 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. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.

17.6 Wykonawca lub uczestnik konkursu może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2 Pz.p..

17.7 W przypadku uznania zasadności przekazanej informacji Zamawiający powtarza czynność albo dokonuje czynności zaniechanej, informując o tym wykonawców w sposób przewidziany w ustawie dla tej czynności.

17.8 Na czynności, o których mowa w ust. 2, nie przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem art. 180 ust. 2 P.z.p.

17.9 Odwołanie wnosi się:

a) w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej albo w terminie 15 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób – w przypadku gdy wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p.;

2) w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały przesłane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej albo w terminie 10 dni – jeżeli zostały przesłane w inny sposób – w przypadku gdy wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p..

17.10 Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie:

1) 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej – jeżeli wartość zamówienia jest

równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p.;

2) 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej – jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p..

17.11 Odwołanie wobec czynności innych niż określone w ust. 1 i 2 wnosi się:

1) w przypadku zamówień, których wartość jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p. – w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach

stanowiących podstawę jego wniesienia;

2) w przypadku zamówień, których wartość jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 p.z.p.– w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

17.12 Jeżeli Zamawiający nie opublikował ogłoszenia o zamiarze zawarcia umowy lub mimo takiego obowiązku nie przesłał Wykonawcy zawiadomienia o wyborze oferty najkorzystniejszej lub nie zaprosił Wykonawcy do złożenia oferty w ramach dynamicznego systemu zakupów lub umowy ramowej, odwołanie wnosi się nie później niż w terminie:

1) 15 dni od dnia zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych albo 30 dni od dnia publikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia, a w przypadku udzielenia zamówienia w trybie negocjacji bez ogłoszenia, zamówienia z wolnej ręki albo zapytania o cenę – ogłoszenia o udzieleniu zamówienia z uzasadnieniem;

2) 6 miesięcy od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający:

a) nie opublikował w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia; albo

b) opublikował w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej ogłoszenie o udzieleniu zamówienia, które nie zawiera uzasadnienia udzielenia zamówienia w trybie negocjacji bez ogłoszenia albo zamówienia z wolnej ręki;

3) 1 miesiąca od dnia zawarcia umowy, jeżeli Zamawiający:

a) nie zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o

udzieleniu zamówienia; albo

b) zamieścił w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenie o udzieleniu zamówienia, które nie zawiera uzasadnienia udzielenia zamówienia w trybie negocjacji bez ogłoszenia, zamówienia z wolnej

ręki albo zapytania o cenę.

17.13 W przypadku wniesienia odwołania wobec treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert lub termin składania wniosków.

17.14 W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Izbę

orzeczenia.

17.15 Środki ochrony prawnej określone w niniejszym dziale przysługują Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, 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.

17.16 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 P.z.p..

17.17 Jeżeli koniec terminu do wykonania czynności przypada na sobotę lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin upływa dnia następnego po dniu lub dniach wolnych od pracy.

**CZĘŚĆ II** DODATKOWE POSTANOWIENIA SIWZ

**1. Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych i zasady związane ze składaniem ofert częściowych.**

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.

**2. Maksymalna liczba Wykonawców, z którymi Zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli Zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej.**

Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

**3.** **Informacja o przewidywanych zamówieniach w trybie art. 67 ust. 1 pkt 7 p.z.p.**

Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień, o których mowa w art. 67 ust.1 pkt 7 p.z.p.*.*

**4. Opis sposobu przedstawiania ofert wariantowych.**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

**5. Adres poczty elektronicznej lub strony internetowej Zamawiającego.**

Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się drogą elektroniczną.

Adres strony internetowej : określony w pkt 1 (Część I SIWZ)

Adres poczty elektronicznej e-mail: sekretariat\_bzp@um.zabrze.pl

**6. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą.**

W związku z wykonaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego nie będą prowadzone rozliczenia w walutach obcych.

**7. Postanowienia dotyczące aukcji elektronicznej**

Nie dotyczy postępowania.

**8. Wysokość zwrotu kosztów postępowania.**

Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów postępowania.

**CZĘŚĆ III** SZCZEGÓLNE POSTANOWIENIA SIWZ

**1. Określenie kluczowych części zamówienia, które musi samodzielnie wykonać Wykonawca:**

Zamawiający nie określa części, które musi samodzielnie wykonać Wykonawca.

**2. Żądanie wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia , której wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom.**

1) Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia (załącznik nr F wg. Spisu zawartości oferty), której wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm Podwykonawców.

2) W przypadku zamówień na usługi, które mają być wykonane w miejscu podlegającym bezpośredniemu nadzorowi zamawiającego, 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 nimi, zaangażowanych w takie usługi. Wykonawca zawiadamia zamawiającego o wszelkich zmianach danych, 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.

3) Zamawiający może żądać powyższych informacji w przypadku zamówień na dostawy, usługi inne niż dotyczące usług, które mają być wykonane w miejscu podlegającym bezpośredniemu nadzorowi zamawiającego, lub zamówień od dostawców uczestniczących w realizacji zamówienia na usługi.

4) Jeżeli zmiana albo rezygnacja z Podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w m.in. 22a ust. 1 P.z.p., w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, Wykonawca jest obowiązany wykazać zamawiającemu, że proponowany inny Podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż Podwykonawca, na którego zasoby Zamawiający powoływał się w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

**3. Zmiany, jakie można wprowadzić do umowy o zamówienie publiczne**

3.1. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić wyłącznie za zgodą obu Stron wyrażoną w drodze aneksu do umowy, pod rygorem nieważności, za wyjątkiem sytuacji, dla których umowa dopuszcza inny sposób legalizacji. W przypadku, gdy zmiana dotyczyć będzie podwyższenia wynagrodzenia Wykonawcy, Strony dokonają zmian po zabezpieczeniu przez Zamawiającego środków finansowych w budżecie miasta.

3.2. Zamawiający przewiduje możliwość zmian postanowień w zawartej umowie w sytuacjach przewidzianych wprost w ustawie PZP lub w sytuacjach takich jak:

1) zmiana terminu realizacji w tym zmiany realizacji terminów etapów pośrednich opisanych w pkt. 4 części I SIWZ, w przypadku:

- wystąpienia „siły wyższej” oznaczającej wydarzenie nieprzewidywalne i poza kontrolą stron niniejszej umowy, występujące po podpisaniu umowy, a powodujące niemożliwość wywiązania się z umowy w jej obecnym brzmieniu,

2) A. zmiana wynagrodzenia jest możliwa w przypadku:

1. zmiany ustawowej stawki podatku VAT,
2. wzrostu minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. 2002 nr 200 poz. 1679 ze zm.)
3. zmiany zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu

wysokości składki na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, w sytuacji, jeżeli Wykonawca udowodni wpływ tych zmian na koszty wykonywania zamówienia.

B. zmiana wynagrodzenia, określonego w pkt. 3.2. podpunkt 2A części III SIWZ, może nastąpić w przypadku gdy zmiany, o których mowa w pkt. A, b lub c, spowodują wzrost kosztów wykonywania zamówienia o więcej niż 10% w okresie realizacji umowy. Zmiana wynagrodzenia dotyczy tylko tej części, która pozostała do wykonania i nie może przekroczyć łącznie 5% wartości zamówienia pozostałego do wykonania.

C. zmiany wynagrodzenia do umowy następują na pisemny wniosek jednej ze Stron wraz   
z uzasadnieniem konieczności wprowadzenia tych zmian.

D. obniżenie wartości umowy będzie możliwe w przypadku gdy zakres prac opisany w SIWZ ze względów technicznych, ekonomicznych lub formalno-prawnych nie będzie konieczny do wykonania lub nie leży w interesie Zamawiającego.

3.2. w pozostałym zakresie zmiany do umowy mogą dotyczyć następujących okoliczności:

1. wprowadzenia, zmiany podwykonawców za pisemną zgodą Zamawiającego – pod warunkiem spełnienia wymagań określonych w SIWZ
2. poprawa jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego elementu przedmiotu zamówienia, jednakże poprawa ta nie może prowadzić do zmian w wynagrodzeniu,
3. zmiana stanu prawnego, który będzie wnosił nowe wymagania co do sposobu realizacji jakiegokolwiek tematu ujętego przedmiotem zamówienia oraz nie będzie to związane ze zmianą zakresu i wartości przedmiotu zamówienia,
4. zmiana osób funkcyjnych – z przyczyn niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy,
5. zmiana sposobu reprezentacji – z przyczyn niezależnych od Zamawiającego i Wykonawcy,
6. zmiana adresu siedziby stron – z przyczyn zewnętrznych,
7. zmiana osób odpowiedzialnych za wykonywanie zadania ze strony Wykonawcy jest dopuszczalna tylko na podstawie obiektywnych przesłanek zaakceptowanych przez Zamawiającego i pod warunkiem posiadania przez te osoby wymaganych kwalifikacji oraz spełniania wymagań określonych w SIWZ.
8. W przypadku zaprzestania wykonywania usługi objętej niniejszą umową lub nie podjęcia wykonania zaległych prac / usunięcia wad, Zamawiający dopuszcza zastosowanie wykonawstwa zastępczego. W opisanym powyżej przypadku Zamawiający może powierzyć dalsze wykonanie przedmiotu zamówienia:

- partnerowi Konsorcjum,

- Podwykonawcy za jego zgodą, za kwotę wynagrodzenia zgodnego z kwotą umowy z Wykonawcą pomniejszoną o koszt robót już wykonanych, pod warunkiem wykazania przez Podwykonawcę spełnienia warunków określonych w SIWZ.

- Wykonawcy, którego oferta zajęła drugie lub kolejne miejsce w ocenie ofert na etapie przetargu za jego zgodą. Wykonawca, którego oferta zajęła 3 lub kolejne miejsce może zostać wybrany w przypadku, gdy poprzednik nie wyraził zgody na zawarcie umowy. Warunkiem zawarcia umowy z nowym Wykonawcą jest wykazanie przez tego Wykonawcę braku podstaw do wykluczenia w zakresie określonym przez SIWZ i potwierdzenie spełnienia warunku udziału w postępowaniu, najpóźniej w terminie przed podpisaniem umowy. Wartość umowy zostałaby ustalona jako różnica ceny ofertowej pomniejszona o wartości brutto za pozycje już wykonane.

1. Przed zastosowaniem wykonawstwa zastępczego Zamawiający wezwie Wykonawcę do wykonania zaległych prac / usunięcia wad, wyznaczając na to termin minimum 5 dni roboczych.
2. Wykonawca zostanie obciążony przez Zamawiającego kosztami wykonawstwa zastępczego.
3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość potrącenia należności wynikającej   
   z zastosowania wykonawstwa zastępczego z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
4. Zmiany w obowiązujących przepisach – zmiana stanu prawnego, który będzie wnosił nowe wymagania co do sposobu realizacji jakiegokolwiek tematu objętego przedmiotem zamówienia.

**CZĘŚĆ IV** SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Informacje ogólne

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie „*Mapy akustycznej miasta Zabrze”* zwanej w dalszej części Mapą akustyczną oraz prezentacji warstw tematycznych przedstawiających Mapę Akustyczną na stronach portalu – [www.pma](http://www.pma).um.zabrze.pl

Mapa akustyczna musi być wykonana zgodnie z obwiązującym prawem m.in. :

* ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.),
* ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.),
* ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko   
  (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. z 2007 r., Nr 187, poz. 1340),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu LDWN (Dz. U. z 2010 r., Nr 215, poz. 1414),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie róg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. z 2007 r., Nr 1, poz. 8),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. z 2011 r. Nr 140, poz. 824),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją róg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2003 r., Nr 18, poz. 164),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. z 2002 r. Nr 179, poz. 1498),
* Dyrektywą 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002 r.   
  w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku w zakresie dotyczącym tworzenia strategicznych map hałasu,
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r.   
  Nr 206, poz. 1291),
* Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. z 2008 r. Nr 215. Poz. 1366),
* Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2000 r. Nr 70, poz. 821),
* Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2005 r., Nr 212, poz. 1766),
* Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r., Nr 156,   
  poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
* Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz akty wykonawcze dotyczące w szczególności zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, standardów technicznych, systemu odniesień przestrzennych (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami),
* Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami).

Wykonawca zobowiązany jest do śledzenia ewentualnych zmian w ww. przepisach oraz nowo wprowadzanych, oraz stosować je na bieżąco. Wykonawca winien utworzyć mapę akustyczną zgodnie z obowiązującymi przepisami, uwzględniając „Wytyczne sporządzania map akustycznych dla miast o liczbie mieszkańców większej od 100 000”, opracowane na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Pod pojęciem *Mapy akustycznej Miasta Zabrza*, należy rozumieć opis stanu akustycznego obszaru gminy Zabrze (o powierzchni 80,4 km2).

Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje :

1. pozyskanie danych akustycznych i nieakustycznych w tym m.in.: przygotowanie trójwymiarowego modelu terenu wraz z elementami niezbędnymi do wykonania mapy akustycznej takimi jak budynki, drogi, koleje, linie tramwajowe; opracowanie modelu akustycznego miasta Zabrze, wykonanie pomiarów hałasu oraz walidacja opracowanego modelu,
2. wykonanie Mapy Akustycznej dla Miasta Zabrze oraz mapy hałasu dla głównych róg, po których przejeżdża powyżej 3 mln pojazdów rocznie wraz z umieszczeniem na portalu internetowym w tym m.in.: opracowanie otrzymanych wyników w postaci dokumentu oraz wykonanie map,
3. opracowanie Programu Ochrony Środowiska przed hałasem (dalej POŚPH) dla Miasta Zabrze w tym m.in. opracowanie projektu POŚPH, zapewnienie udziału społeczeństwa, opracowanie ostatecznej wersji, przygotowanie uchwały Rady Miasta przyjmującej Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze,
4. przygotowania raportów do Komisji Europejskiej zarówno po wykonaniu mapy akustycznej jak i programu ochrony środowiska przed hałasem,
5. dostarczenie platformy serwerowej.

W zakresie zamówienia wymagane jest także umieszczenie opracowanych warstw mapy akustycznej na dostarczonej platformie serwerowej z wykorzystaniem serwera ró i opublikowanie pod adresem [www.pma.um.zabrze.pl](http://www.pma.um.zabrze.pl).

Niezależnie od prezentacji Mapy Akustycznej w ramach dostarczonej platformy Zamawiający wymaga w ramach realizacji zamówienia aby poszczególne warstwy tematyczne przedstawiające Mapę Akustyczną zostały przekazane w formacie SHP.

II. Dane możliwe do udostępnienia Wykonawcy przez Zamawiającego

Po podpisaniu umowy na realizację zamówienia w sytuacjach dopuszczonych przez obowiązujące przepisy na podstawie złożonego przez Wykonawcę wniosku (zgodnie z obowiązującą formą w UM Zabrze) istnieje możliwość uzyskania dostępu do danych i informacji będących w jego posiadaniu.

**III. Dane do opracowania przez Wykonawcę**

* + - 1. **Zbieranie danych**

Obowiązkiem Wykonawcy jest zebranie, zweryfikowanie i uzupełnienie danych oraz wykonanie pomiarów akustycznych i nie akustycznych niezbędnych do wykonania mapy akustycznej miasta Zabrze przy wykorzystaniu baz danych z obowiązującej mapy miasta Zabrze.

Wszystkie dane należy gromadzić i dostarczyć Zamawiającemu w podanych poniżej warstwach tematycznych, w sposób umożliwiający ich bezpośrednie importowanie do SioT.

Zmiana zawartości ilości i zawartości warstw tematycznych jest możliwa jedynie po akceptacji Zamawiającego.

* 1. **Numeryczny Model Terenu oraz Trójwymiarowy Model Budynków.**

Wykonawca stworzy Numeryczny Model Terenu (NMT) dla Miasta Zabrze i Trójwymiarowy Model Budynków (TMB).

Przygotowany NMT powinien pozwalać na:

- bezpośrednie wykorzystywanie zebranych danych do tworzenia mapy akustycznej miasta Zabrze,

- wyznaczanie wysokości terenu w zadanym punkcie,

- wizualizację w wymiarze 3D.

W TMB należy uwzględnić wszystkie obiekty, których powierzchnia w podstawie jest większa od 4,0 m2. Należy rozróżnić i przedstawić poszczególne rodzaje budynków w zależności od funkcji jaką pełnią, odrębnym kolorem. Specyfikacja budynków wg następujących funkcji:

- mieszkalne, usługowe i handlowe m.in. – w przypadku łączenia funkcji mieszkalnej i handlowej, bądź usługowej w jednym budynku należy przyjąć dla budynku funkcję mieszkalną,

- ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domy opieki, szpitale, domy kultury, oświaty, m.in.,

- biurowe, przemysłowe (w tym produkcyjne), usługowe, handlowe, gospodarcze.

W przypadku wątpliwości dotyczących funkcji budynku, informację należy zweryfikować w terenie. W tym zakresie, za dominującą funkcję budynku należy przyjąć funkcję rzeczywistą.

Dla budynków których wysokość nie została dostarczona Wykonawcy należy ją wyliczyć na podstawie ilości kondygnacji budynku pomnożonych przez 3,1 m. Jeżeli budynek ma tylko jedną kondygnację, to jego wysokość zostanie przyjęta jako 4,0 metry.

* 1. Warstwa topografii terenu

Warstwę stworzyć na podstawie przekazanych danych i uzupełnić je we własnym zakresie o ile ich jakość nie będzie wystarczająca do poprawnych obliczeń map akustycznych.

* 1. Warstwa dróg

Dane należy pozyskać wykonując pomiary terenowe na drogach w co najmniej 30 punktach reprezentatywnych w zakresie natężenia ruchu, poziomu hałasu i jego struktury. Propozycje dotyczące ilości i lokalizacji punktów pomiarowych należy przedstawić do akceptacji Zamawia­jącemu.

Wszystkie uwzględnione drogi należy podzielić na odpowiednie odcinki ( w przypadku drogi o kilku jezdniach na odcinki jezdni ), dla których parametry wpływające na poziom hałasu są przybliżone. Warstwa powinna powstać w formie graficznej, tabelarycznej i SHP z opisem cech róg i ulic takich jak:

1. położenie osi jezdni,
2. nazwa ulicy,
3. nachylenie drogi,
4. kategoria drogi (krajowa, powiatowa, gminna),
5. rodzaj drogi (lokalna, zbiorcza, główna),
6. szerokość odcinka,
7. nawierzchnia,
8. stan nawierzchni (dobry, średni, ostrzegawczy, zły),
9. liczba pasów ruchu,
10. liczba kierunków ruchu,
11. lokalizacja sygnalizacji świetlnej,
12. natężenie średniodobowe na odcinku (pojazdów na dobę),
13. natężenie średniodobowe na odcinku dwukierunkowym, w kierunku od początku do końca odcinka,
14. natężenie średniodobowe na odcinku dwukierunkowym, w kierunku od końca do początku odcinka,
15. liczba pojazdów w godzinach 6-18,
16. liczba pojazdów ciężkich w godzinach 6-18 oraz ich procentowy udział w całkowitej ilości pojazdów samochodowych,
17. liczba pojazdów w godzinach 18-22,
18. liczba pojazdów ciężkich w godzinach 18-22 oraz ich procentowy udział w całkowitej ilości pojazdów samochodowych,
19. liczba pojazdów w godzinach 22-6,
20. liczba pojazdów ciężkich w godzinach 22-6 oraz ich procentowy udział w całkowitej ilości pojazdów samochodowych,
21. kolumny z oddzielnymi danymi o prędkości samochodów osobowych i ciężaro­wych dla trzech czasów odniesienia,
22. rodzaj i charakter ruchu.
    1. Warstwa z informacją o trasach komunikacji tramwajowej

Wykonawca wykona pomiary w co najmniej 5 punktach na głównych trasach tramwajowych. Propozycje punktów pomiarowych zostaną przekazane do akceptacji Zamawiającemu biorąc pod uwagę parametry ruchu tramwajów oraz możliwość wykonania pomiarów. Wszystkie uwzględnione linie tramwajowe należy podzielić na odpowiednie odcinki trasy (w przypadku trasy wielotorowej – odcinek toru), dla których parametry wpływające na poziom hałasu są przybliżone. Warstwa powinna powstać w formie graficznej, tabelarycznej i SHP z opisem cech komunikacji tramwajowej takich jak:

1. położenie osi każdego toru trasy tramwajowej,
2. rodzaj podłoża oraz sposób mocowania szyn do podłoża względnie do podkładów ( jeśli występują ),
3. dokładna lokalizacja współrzędnej z górnej powierzchni szyn,
4. nachylenie,
5. rodzaj nawierzchni,
6. rodzaj podkładów,
7. sposób mocowania szyn do podkładów ( za pomocą elementów sprężystych lub na sztywno ),
8. stan torowiska,
9. ostatni rok remontu ( stan techniczny szyn ),
10. sposób łączenia szyn ( spawanie, skręcenie ),
11. liczba połączeń na 100m toru ( jeśli występują ),
12. liczba zwrotnic na 100 m toru ( jeśli występują ),
13. numery linii tramwajowych,
14. liczba linii w godzinach szczytu,
15. liczba linii po godzinach szczytu,
16. liczba pojazdów na godzinę w szczycie,
17. liczba pojazdów na godzinę po szczycie,
18. liczba pojazdów na godzinę w dni wolne,
19. prędkość pojazdów,
20. rodzaj pojazdów,
21. ilość pojazdów
    1. Warstwa z informacją o trasach komunikacji kolejowej

Pomiary zostaną wykonane w co najmniej 5 punktach, dokładną lokalizację punktów pomiarowych zaproponuje Wykonawca po wizji w terenie i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu.Wszystkie uwzględnione linie kolejowe należy podzielić na odpowiednie odcinki trasy (w przypadku trasy wielotorowej – odcinek toru), dla których parametry wpływające na poziom hałasu są przybliżone. Warstwa powinna powstać w formie graficznej, tabelarycznej i SHP z opisem cech komunikacji kolejowej takich jak:

1. położenie osi toru trasy kolejowej,
2. rodzaj podłoża oraz sposób mocowania szyn do podłoża względnie do podkładów ( jeśli występują ),
3. nachylenie,
4. rodzaj nawierzchni,
5. rodzaj podkładów,
6. sposób mocowania szyn do podkładów ( za pomocą elementów sprężystych lub na sztywno ),
7. stan torowiska,
8. ostatni rok remontu ( stan techniczny szyn ),
9. sposób łączenia szyn ( spawanie, skręcenie ),
10. liczba połączeń na 100m toru ( jeśli występują ),
11. liczba zwrotnic na 100 m toru ( jeśli występują ),
12. klasy pociągów,
13. struktura ruchu ( średnia roczna ilość pojazdów poszczególnych klas w porze dziennej, wieczorowej i nocnej ),
14. liczba pojazdów hamujących dla poszczególnych klas pociągów na wyodrębnio­nych odcinkach,
15. średnia prędkość pociągów,
16. średnia prędkość pociągów hamujących,
17. maksymalna prędkość
    1. Warstwa budynków

Powinna powstać w formie graficznej ( rzuty budynków ) i tabelarycznej z opisem budynków i zawierać w szczególności :

1. numer ewidencyjny działki, na której znajduje się budynek oraz numer kolejny budynku na działce,
2. nazwa ulicy,
3. numer adresowy budynku,
4. funkcja budynku ( mieszkalny, oświatowy, opieki zdrowotnej )
5. rodzaj materiału, z którego jest wykonany,
6. liczba kondygnacji naziemnych,
7. rzędna posadowienia budynku,
8. wysokość budynku,
9. liczba lokali ( mieszkań ) w budynku,
10. liczba osób w budynku

oraz inne niezbędne dane potrzebne do poprawnego modelowania hałasu.

* 1. Warstwa zakładów przemysłowych

Wykonawca przeprowadzi weryfikację zakładów przemysłowych ujętych na mapie hałasu przemysłowego wykonanej w poprzednim mapowaniu (30 zakładów) następnie wykona pomiary w zakładach istniejących oraz w nowo powstałych zakładach mogących mieć wpływ na poziom hałasu. Warstwa zakładów przemysłowych powinna powstać na podstawie granic ewidencyjnych działek w formie graficznej i tabelarycznej z opisem cech poszczególnych na podstawie wyników pomiarów hałasu i danych zebranych przez Wykonawcę.

Dane:

1. położenie działki z zaznaczonymi granicami,
2. rzuty istniejącej zabudowy zakładu,
3. zaznaczone trasy samochodów osobowych i ciężarowych na obszarze działki,
4. zaznaczone trasy r. kolei przemysłowych,
5. położenie parkingów dla samochodów osobowych i ciężarowych,
6. położenie miejsc przeładunku dla samochodów ciężarowych,
7. położenie innych źródeł hałasu na obszarze przemysłowym m.in. warsztaty, stacje paliw, liczba urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń ( poziom mocy akustycznej dla danego typu urządzenia ), katalog produktów z certyfikatem ( liczba klimatyzatorów lub urządzeń chłodniczych ),
8. czas pracy zakładu,
9. liczba osób zatrudnionych,
10. ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych i ciężarowych,
11. średnie natężenie ruchu samochodów osobowych na terenie zakładu dla trzech czasów odniesienia ( dzień, wieczór, noc ),
12. średnie natężenie ruchu samochodów ciężarowych dla trzech czasów odniesienia ( dzień, wieczór, noc ),
13. ilość miejsc przeładunkowych dla samochodów ciężarowych,
14. średnia ilość przeładowywanych samochodów dla trzech czasów odniesienia ( dzień, wieczór, noc ),
15. średnia ilość przeładowywanych wagonów dla trzech czasów odniesienia ( dzień, wieczór, noc ),
16. średni czas rozładunku lub załadunku jednego samochodu ciężarowego lub wagonu ( jeśli występuje ),
17. technika przeładunku ( rodzaj, liczba i miejsce usytuowania dźwigów, liczba i miejsce usytuowania stacjonarnych ramp zewnętrznych, przeładunek z wykorzystaniem platformy samochodowej, liczba wózków widłowych, liczba kontenerów, inne techniki przeładunkowe ),
18. wysokość zabudowy obiektów na terenie zakładu [m],
19. wysokość urządzeń przeładunkowych [m],
20. średnia moc akustyczna na 1m 2 działki,
21. poziom mocy akustycznej dla źródeł punktowych, liniowych oraz powierz­chnio­wych ich lokalizacja oraz czas pracy.

Oraz inne dane niezbędne do modelowania hałasu przemysłowego.

* 1. Warstwa parkingów

Powinna powstać w formie graficznej i tabelarycznej z opisem cech parkingów i zawierać w szczególności:

1. rodzaj parkingu,
2. ilość miejsc parkingowych,
3. miejsca parkingowe dla samochodów osobowych,
4. miejsca parkingowe dla samochodów ciężarowych,
5. rodzaj nawierzchni parkingu,

oraz inne dane akustyczne i nieakustyczne niezbędne do poprawnego modelowania hałasu.

* 1. Warstwa obszarów leśnych i parkowych

Powinna powstać na podstawie informacji przekazanych przez Zamawiającego (ortofotomapa ) oraz innych niezbędnych danych zebranych przez Wykonawcę potrzebnych do poprawnego modelowania hałasu.

Warstwa powinna zawierać :

1. położenie terenów zielonych,
2. rodzaj terenu zielonego ( las, park, skwer ),
3. średnia wysokość względna zadrzewienia.

# Warstwa użytkowania terenu

Sporządzić w odniesieniu do miejscowych planów zagospoda­ro­róg przestrzennego lub, w przypadku ich braku, do innych dokumentów planistycznych, w tym do opracowań ekofizjograficznych, studiów zagospodarowania przestrzennego oraz będących w realizacji planów zagospodarowania przestrzennego. Jeżeli kwalifikowany teren może być zaliczony do kilku rodzajów terenów chronionych akustycznie, zalicza się go do terenu o przeważającej funkcji.

# Warstwa szorstkości terenu

Graficzne przedstawienie lokalizacji terenu wraz z rodzajem gruntu z podziałem na tereny utwardzone i nieutwardzone.

1. Metodyka realizacji mapy akustycznej
   1. Do obliczeń hałasu należy zastosować metody zalecane przez Dyrektywę 2002/49/WE:

* dla hałasu przemysłowego – ISO 9613-2: „Akustyka – zmniejszanie propagacji dźwięku na otwartej przestrzeni : Część 2: Ogólne metody obliczeń”.
* dla hałasu z ruchu drogowego: francuską krajową metodę obliczeń „NMPB-Routes 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, określoną w „Arrêté du 5 mai 1995 relatif r bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, m.in. 6” i francuskiej normie „XPS 31-133”. W odniesieniu do danych wejściowych dotyczących emisji, te dokumenty odsyłają do „Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux róga, CETUR 1980”.
* dla hałasu z ruchu szynowego: niderlandzką krajową metodę obliczeń ogłoszoną w „Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaai „96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 listopada 1996”.

W odniesieniu do hałasu pochodzącego z parkingów ze względu na brak jednoznacznie określonych metodyk modelowania należy zastosować dowolną z dostępnych metod obliczeniowych m.in. niemiecką RLS-90.

Do modelowania należy zastosować oprogramowanie, które zawiera ww. algorytmy obliczeniowe dla poszczególnych rodzajów hałasu.

Dla potrzeb obliczeń akustycznych wymaga się przyjęcia następujących parametrów obliczeniowych:

* 1. siatka obliczeniowa: 10m x 10m,
  2. wysokość na której liczony ma być hałas: 4,0m,
  3. liczba odbić: 2 lub więcej, jeśli jest to konieczne do poprawności wyników,
  4. współczynnik pochłaniania dla terenów akustycznie twardych α=0,
  5. współczynnik pochłaniania dla terenów akustycznie miękkich α=0.6,
  6. uwzględnić średnie warunki meteorologiczne panujące na obszarze miasta. Średnie warunki meteorologiczne należy wyznaczyć za okres ostatnich 10-ciu lat. Winny one pochodzić z zasobów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.
  7. Mapę wrażliwości należy sporządzić na podstawie wykonanej warstwy użytkowania terenu.
  8. Wykonawca wyznaczy maksymalnie 20 punktów pomiarów kalibracyjnych. Punkty pomiarowe należy sytuować w miejscach pozwalających na pomiar równoważnego poziomu dźwięku w czasie pełnej doby odnoszący się do hałasu drogowego, kolejowego, tramwajowego i przemysłowego. Pomiary należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejo­wą, linią tramwajową, lotniskiem, portem ( Dz.U. 2011 Nr 140, poz. 824 ) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody ( Dz.U. 2014 poz. 1542 ). Celem pomiarów kalibracyjnych jest walidacja i kalibracja imisyjnych map akustycznych.

Zawartość mapy akustycznej

1. Zakres danych zawartych w opracowaniu *Mapy akustycznej miasta Zabrze*

Opracowanie *Mapa akustyczna miasta Zabrze*, które Wykonawca przekaże Zamawiającemu powinno składać się z części opisowej i graficznej.

* 1. Część opisowa

Część opisowa mapy akustycznej powinna składać się z:

1) informacji wprowadzających,

2) wynikowego zestawienia tabelarycznego, wykresów i innych materiałów ilustra­cyjnych, w tym dokumentacji fotograficznej,

3) podsumowania i wniosków.

# Informacje wprowadzające

Informacje wprowadzające w części opisowej do mapy akustycznej zawierają w szczególności:

1) dane identyfikacyjne jednostki odpowiedzialnej za realizację mapy  
i podmiotu wykonującego mapę: nazwę, adres, kontakt;

2) charakterystykę obszaru podlegającego ocenie, w tym:

a) ogólny opis terenu objętego mapą z podstawowymi danymi statystycz­nymi ( położenie, powierzchnia, liczba mieszkańców i inne ), ilustro­wany materiałem fotograficznym,

b) identyfikację i charakterystykę źródeł hałasu obejmującą charaktery­stykę opisową, parametry funkcjonalne, kody krajowe i międzynaro­dowe róg i ich odcinków, linii kolejowych i ich odcinków.

c) uwarunkowania akustyczne wynikające z miejscowych planów zago­s­po­darowania przestrzennego ( opis powinien dotyczyć każdego z planów osobno ) i innych dokumentów prawa miejscowego, a także z pozostałych dokumentów planistycznych, w tym opracowań ekofizjo­gra­rógały,

d)  informacje o sposobach użytkowania gruntów w mieście, także w formie graficznej;

3) charakterystykę systemów danych przestrzennych i narzędzi do ich stosowania, a w tym:

1. nazwę systemów,
2. oprogramowanie, formaty plików,
3. skalę, dokładność w metrach,
4. procent powierzchni analizowanego obszaru objętego tymi systemami,
5. datę ostatniej aktualizacji;

4) podstawowe metody wykorzystane do opracowania mapy akustycznej, w tym:

a) nazwy metod referencyjnych lub szczegółową charakterystykę metod, o ile zastosowano metody inne niż referencyjne,

b) oprogramowanie używane do wykonania obliczeń akustycznych, a w tym jego nazwę, autora – producenta, numer licencji i informację, komu została wydana,

c) oprogramowanie używane do wykonania obliczeń wskaźnika M, w tym jego nazwę, autora- producenta, numer licencji i informację komu została wydana;

5) wykorzystane bazy danych wejściowych, opisane w odniesieniu do stworzo­nych warstw tematycznych i każdego ich elementu:

a) nazwy baz, lokalizację, właściciela lub dysponenta,

b) oprogramowanie baz, formaty plików,

c) zakres danych w bazach, wykorzystywanych do opracowania mapy akustycznej,

d) warunki dostępu do baz, w tym adres internetowy oraz ewentualne ograniczenia i koszty, o ile nie są to bazy publiczne;

6) opis realizacji imisyjnych map hałasu dla poszczególnych źródeł;

7) zestawienie wyników pomiarów wykonanych dla potrzeb mapy akustycz­nej lub wykonanych w innym celu, a wykorzystywanych w opracowaniu mapy akustycznej:

a) rodzaj wyników,

b) wykonawcę pomiarów, dysponenta wyników,

c) zestawienia wyników pomiarów wykonanych dla potrzeb realizacji mapy,

d) zestawienia wyników pomiarów wykonanych dla potrzeb kalibracji modelu,

e) miejsce przechowywania wyników i warunki dostępu do bazy wyników, w tym adres internetowy oraz ewentualne ograniczenia i koszty, o ile nie są to bazy publiczne, w przypadku pomiarów innych, lecz także wykorzystanych do opracowania mapy;

8) informacje i analizy uprzednio wykonanych map akustycznych, o ile takie były wykonane; analizy takie są wykonywane nawet w przypadku, gdy podstawy metodyczne wykonania tych map różniły się od obecnie stosowanych;

9) informacje na temat uprzednio opracowanych i wdrożonych programów ochrony środowiska przed hałasem, w przypadku jego braku – programów ochrony środowiska, w tym w szczególności:

a) obszar objęty programem,

b) rodzaj źródła hałasu,

c) nazwę programu i rodzaj: program lokalny lub ponadlokalny,

d) rok opracowania;

10) efekty wynikające z podejmowanych uprzednio działań w zakresie ochrony środowiska zarówno w odniesieniu do opracowanych programów ochrony środowiska, jak też działań o charakterze lokalnym:

a) obszar, źródło,

b) przedsięwzięcia infrastrukturalne, w tym budowa obwodnic,

c) rozwiązania techniczne z uwzględnieniem zmiany nawierzchni oraz zastosowania ekranów akustycznych,

d) środki planistyczne, w tym obszary ograniczonego użytkowania, strefy przemysłowe,

e) środki ekonomiczne ograniczania hałasu,

f) przepisy prawa miejscowego;

11) analizy wykonane pod kątem możliwości wpływu na klimat akustyczny, aktualnych i przewidywanych w najbliższym czasie głównych zamierzeń inwestycyjnych zarządców źródeł hałasu; w szczególności może to obejmować także analizę rozwiązań wariantowych;

12) oszacować efekty zrealizowanych przedsięwzięć w zakresie zwalczania hałasu w programie ochrony środowiska oraz przewidywanych efektów aktualnych i przyszłych zamierzeń inwestycyjnych;

13) analizy kosztów i korzyści uzyskanych w ramach realizacji głównych zamierzeń inwestycyjnych zarządców źródeł hałasu;

14) analizy skarg z ostatnich trzech lat pod względem ich zasadności, na podstawie uzyskanych wyników mapy akustycznej, oraz wskazanie, jakie środki ochrony przed hałasem w rejonach objętych skargami mogą być zastosowane.

# Zestawienie wyników badań

Wyniki mapy akustycznej powinny być przedstawione w formie zestawień tabelarycznych, wykresów i diagramów.

W opracowywaniu należy podać:

1) szacunkową liczbę lokali mieszkalnych oraz osób, z dokładnością do stu, zamieszkujących te lokale, narażone na hałas oceniany wskaźnikiem LDWN, wyznaczonym na wysokości 4 m nad poziomem terenu, przy najbardziej narażonej na hałas elewacji w każdym z następujących przedziałów wartości podanym w dB:

a)  55-60 dB,

b)  60-65 dB,

c)  65-70 dB,

d)  70-75 dB,

e)  powyżej 75 dB,

oddzielnie dla hałasu pochodzącego od: ruchu drogowego (w tym dla róg po których przejeżdża powyżej 3 mln pojazdów rocznie), ruchu szyno­wego ( osobno i łącznie dla kolejowego i tramwajowego ) oraz źródeł przemysłowych;

* 1. w miarę możliwości pozyskania danych szacunkową liczbę lokali miesz­kal­nych wraz z liczbą osób zamieszkujących w tych lokalach:

1. w których zastosowano przegrody zewnętrzne o podwyższonej izolacyjności akustycznej jako rozwiązanie ochronne w odniesieniu do hałasu w środowisku, z jednoczesnym zastosowaniem na tyle cichych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, że nie eliminują one efektów podwyższenia tej izolacyjności,
2. mających tzw. względnie cichą elewację, co oznacza taką elewację budynku, przy której wartość wskaźnika LDWN na wysokości 4 m nad poziomem terenu oraz w odległości 2 m przed elewacją jest ponad 20 dB niższa niż najwyższa wartość wskaźnika LDWN przy elewacji najbardziej eksponowanej na hałas; względnie cichą elewację określa się osobno dla konkretnego rodzaju hałasu: drogowego, szynowego (osobno i łącznie dla kolejowego i tramwajowego), przemysłowego.

3) szacunkową liczbę lokali mieszkalnych oraz osób, z dokładnością do stu, zamieszkujących te lokale, narażone na hałas oceniany wskaźnikiem LN, wyznaczonym na wysokości 4 m nad poziomem terenu, przy najbardziej narażonej na hałas elewacji w każdym z następujących przedziałów wartości podanym w dB:

a)  50-55 dB,

b)  55-60 dB,

c)  60-65 dB,

d)  65-70 dB,

e)  powyżej 70 dB,

oddzielnie dla hałasu pochodzącego od: ruchu drogowego, ruchu szyno­wego ( osobno i łącznie dla kolejowego i tramwajowego ) oraz źródeł przemysłowych.

1. w miarę możliwości pozyskania danych szacunkową liczbę lokali mieszkal­nych wraz z liczbą osób zamieszkujących w tych lokalach:
2. w których zastosowano przegrody zewnętrzne o podwyższonej izolacyjności akustycznej jako rozwiązanie ochronne w odniesieniu do hałasu w środowisku, z jednoczesnym zastosowaniem na tyle cichych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, że nie eliminują one efektów podwyższenia tej izolacyjności,
3. mających tzw. względnie cichą elewację, co oznacza taką elewację budynku, przy której wartość wskaźnika LN na wysokości 4 m nad poziomem terenu oraz w odległości 2 m przed elewacją jest ponad 20 dB niższa niż najwyższa wartość wskaźnika LN przy elewacji najbardziej eksponowanej na hałas; względnie cichą elewację określa się osobno dla konkretnego rodzaju hałasu: drogowego, szynowego (osobno i łącznie dla kolejowego i tramwajowego), przemysłowego.

5) osobno dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu, określić powierzchnię obszarów w km2, eksponowanych na:

A)   hałas oceniany wskaźnikiem LDWN w przedziałach poziomów dźwięku

a)  55-60 dB,

b)  60-65 dB,

c)  65-70 dB,

d)  70-75 dB,

e)  powyżej 75 dB,

B)   hałas oceniany wskaźnikiem LN w przedziałach poziomów dźwięku

a)  50-55 dB,

b)  55-60 dB,

c)  60-65 dB,

d)  65-70 dB,

e)  powyżej 70 dB;

6) przedstawić wyniki analiz rozkładu hałasu przy elewacjach budynków, przeprowadzonych na różnych wysokościach;

7) oszacować liczbę ludności, zgodnie z warunkami z pkt III.3.1.1.2. ppkt 1) i 3), zamieszkałej na obszarach;

a) na których zrealizowano przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska przed hałasem na podstawie programu ochrony środowiska,

b) na których przewiduje się realizację przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska przed hałasem aktualnych i przewidywanych w najbliż­szym czasie zamierzeń inwestycyjnych zarządców źródeł hałasu;

8) zidentyfikować obszary, które powinny zostać ustanowione jako obszary ciche w aglomeracji. Opisać wymagania zapewniające utrzymanie poziomu hałasu co najmniej na istniejącym poziomie.

9) dla wszystkich map akustycznych wymienionych w III.3.1.2., osobno dla poszczególnych rodzajów hałasu, dokonać analizy trendów zmian stanu akustycznego środowiska, m.in. na podstawie dostępnych badań monitoringowych.

# Podsumowanie i wnioski

Należy podsumować wszystkie wyniki mapy akustycznej oraz przedstawić wnioski wynikające uzyskanych wyników. W szczególności należy uwzględnić wpływ aktualnego stanu akustycznego środowiska, opisywanego prezento­waną mapą, na klimat akustyczny miasta oraz plany działań i możliwości realizacji przedsięwzięć w zakresie ochrony przed hałasem.

* + 1. Część graficzna

Zakres danych części graficznej obejmuje mapy opracowane osobno dla każdego rozpatrywanego rodzaju źródła hałasu oraz osobno dla stosowanych wskaźników oceny LDWN, LN, określonych na wysokości 4 m, a w szczególności :

1) mapę emisyjną;

2) mapę imisyjną w postaci linii równego poziomu dźwięku lub obszarów oznaczonych kolorem;

3) mapę wrażliwości hałasowej obszarów;

4) mapę terenów zagrożonych hałasem, ujmującą przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku w przedziałach przekroczeń:

a) 0-5 dB,

b) 5-10 dB,

c) 10-15 dB,

d) 15-20 dB,

e) powyżej 20 dB;

5) mapę pokazującą liczbę osób eksponowanych na hałas, stanowiącą wynik nałożenia informacji z mapy imisyjnej oraz rozkładu liczby osób mieszkających na obszarach w przedziałach poziomów:

a) 50-55 dB,

b) 55-60 dB,

c) 60-65 dB,

d) 65-70 dB,

e) powyżej 70 dB;

6) rozkład przestrzenny wartości wskaźnika M, określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem ( Dz.U. 2002 Nr 179, poz. 1498 ). Obszar obliczeń powinien objąć poszcze­gólne budynki mieszkalne oraz ciągi komunikacyjne lub ciągi komunikacyjne podzielone na odcinki.

7) zestaw map pokazujących efekty zastosowania przedsięwzięć ochrony środo­wiska przed hałasem w ramach programów ochrony środowiska.

8) zestaw map prognostycznych, które mogą obejmować tylko wycinek obszaru objętego mapą akustyczną, odpowiadających aktualnym i przyszłym zamierzeniom inwestycyjnym zarządców źródeł hałasu;

9) mapy zawierające proponowane kierunki zmian zagospodarowania przestrzen­nego, wynikające z potrzeb ochrony przed hałasem; w szczególności na mapach tych oznaczane są proponowane obszary ciche w aglomeracji;

10) mapa hałasu dla głównych róg, po których przejeżdża powyżej 3 mln pojazdów rocznie.

Mapy akustyczne mające charakter lokalny, mogą być wykonane i prezentowane także w oparciu o inny wskaźnik oceny poza LDWN oraz LN i na innych wysokościach niż 4 m. Sposób prezentacji map, a w szczególności skala i format map wymienionych należy zaproponować Zamawiającemu do akceptacji.

Kolorystyka obszarów w poszczególnych przedziałach poziomów dźwięku powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-ISO 1996-2:1999.

* + 1. Zakres danych prezentowanych na stronie internetowej Urzędu Miasta Zabrze

Zakres danych do umieszczenia na stronie internetowej powinien zawierać część opisową i część graficzną. Część opisowa powinna stanowić syntetyczne zestawienia informacji zawartych w opracowaniu *Mapa akustyczna miasta Zabrze*.

**Zawartość części opisowej:**

1. charakterystyka obszaru podlegającego ocenie;
2. identyfikacja i charakterystykę źródeł hałasu;
3. informacja o aktualnych poziomach dopuszczalnych z odniesieniem ich wartości do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub, w przypadku jego braku, do innych dokumentów planistycznych, w tym opracowań ekofizjogra­ficz­nych i studiów zagospodarowania przestrzennego;
4. wyjaśnienia ważniejszych terminów specjalistycznych, takich jak: decybel, poziom dźwięku, poziom równoważny, wskaźnik hałasu i innych, oraz ogólne, poglądowe wyjaśnienie relacji między skalą logarytmiczną (decybele) a liniową.
5. dane identyfikacyjne jednostki odpowiedzialnej za realizację mapy i podmiotu wykonującego mapę: nazwę, adres, kontakt;
6. wybrane zestawienia tabelaryczne oraz wykresy dotyczące stanu akustycznego środowiska w szczególności:
7. uzupełnienie następującej tabeli dla wszystkich rodzajów hałasu w odniesieniu do wskaźnika LDWN i LN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Informacje identyfikujące obszar objęty mapą akustyczną, w tym: nazwa aglomeracji, nazwa i numer drogi wraz z nazwą odcinka drogi zsumowane na terenie danego województwa, nazwa i numer trasy ruchu szynowego wraz nazwą odcinka linii zsumowane na terenie danego województwa, nazwa i lokalizacja lotniska, na którym stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej wartości wskaźnika  hałasu w danym zakresie: | Wskaźnik hałasu ( ….w dB ) | | | | |
| < 5 dB | 5-10 | 10-15 | 15-20 | > 20 |
| Stan warunków akustycznych środowiska | | | | |
| niedobry | | zły | | bardzo zły |
| Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km2] |  |  |  |  |  |
| Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.] |  |  |  |  |  |
| Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.] |  |  |  |  |  |
| Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie |  |  |  |  |  |
| Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i  socjalnej w danym zakresie |  |  |  |  |  |
| Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia  ochrony przed hałasem ( liczba obiektów ) |  |  |  |  |  |

1. wykresy dotyczące stanu akustycznego środowiska zawierają następujące dane, zestawione dla przedziałów wartości wskaźnika oceny hałasu LDWN i LN:

* liczbę mieszkańców eksponowanych na hałas;
* liczbę lokali mieszkalnych eksponowanych na hałas;
* powierzchnię terenu eksponowanego na hałas;
* liczbę osób narażonych na hałas przekraczający dopuszczalne poziomy hałasu.

1. Podsumowanie mapy akustycznej powinno zawierać podstawowe wnioski i interpretację prezentowanego stanu. W szczególności należy uwzględnić wpływ aktualnego stanu akustycznego środowiska, opisywanego prezentowaną mapą, na klimat akustyczny miasta oraz plany działań i możliwości realizacji przedsięwzięć w zakresie ochrony przed hałasem.

**Zawartość części graficznej :**

1. mapa imisyjna hałasu drogowego – wskaźnik LDWN
2. mapa imisyjna hałasu drogowego – wskaźnik LN
3. mapa imisyjna hałasu tramwajowy – wskaźnik LDWN
4. mapa imisyjna hałasu tramwajowy – wskaźnik LN
5. mapa imisyjna hałasu kolejowego – wskaźnik LDWN
6. mapa imisyjna hałasu kolejowego – wskaźnik LN
7. mapa imisyjna hałasu przemysłowego – wskaźnik LDWN
8. mapa imisyjna hałasu przemysłowego – wskaźnik LN
9. mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym – wskaźnik LDWN
10. mapa terenów zagrożonych hałasem drogowym – wskaźnik LN
11. mapa terenów zagrożonych hałasem tramwajowym – wskaźnik LDWN
12. mapa terenów zagrożonych hałasem tramwajowym – wskaźnik LN
13. mapa terenów zagrożonych hałasem kolejowym – wskaźnik LDWN
14. mapa terenów zagrożonych hałasem kolejowym – wskaźnik LN
15. mapa terenów zagrożonych hałasem przemysłowym – wskaźnik LDWN
16. mapa terenów zagrożonych hałasem przemysłowym – wskaźnik LN
17. mapa wrażliwości
18. mapa hałasu dla głównych róg, po których przejeżdża pow. 3 mln pojazdów rocznie

Mapy terenów zagrożonych hałasem mają przedstawiać przekroczenia poziomów hałasu w następujących przedziałach:

a) brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego; obszar oznaczany kolorem zielonym,

b) 0-10 dB; obszar oznaczany kolorem żółto-pomarańczowym,

c) powyżej 10-20 dB; obszar oznaczany kolorem czerwonym,

d) powyżej 20 dB; obszar oznaczany kolorem ciemnobrunatnym;

Mapy imisyjne zawierające linie równego poziomu dźwięku lub rozróżnione kolorem obszary mają być przedstawione w następujących przedziałach:

1. dla poziomu LDWN :

– 55-60 dB,

– powyżej 60-65 dB,

– powyżej 65-70 dB,

– powyżej 70-75 dB,

– powyżej 75 dB,

1. dla poziomu LN :

– 50-55 dB,

– powyżej 55-60 dB,

– powyżej 60-65 dB,

– powyżej 65-70 dB,

– powyżej 70 dB.

Na mapie imisyjnej poszczególne, wyżej określone obszary oznaczane są kolorem zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 1996-2:1999.

Na mapach akustycznych powinny zostać naniesione odpowiednio do sytuacji nazwy ważniejszych ulic oraz znaki kartograficzne oznaczające ogólnie znane budynki użyteczności publicznej.

1. Portal internetowy

Zamawiający posiada portal mapy akustycznej Miasta Zabrze wraz z kodami źródłowymi wykonany w poprzednim mapowaniu. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu platformę serwerową na której zostanie umieszczony istniejący portal z mapą akustyczną z 2012 r. oraz wykonana przez Wykonawcę mapa akustyczna.

Portal Mapy akustycznej tak jak już istniejący powinien składać się z dwóch podstawowych modułów i działać w środowisku, co najmniej trzech najpopularniejszych w Polsce przeglądarek internetowych:

* modułu umożliwiającego dostęp do informacji ogólnych (opisowych) o mapie akustycznej Zabrza oraz umożliwiającego dostęp do map akustycznych,
* modułu administracyjnego.

Strona główna portalu musi zawierać informacje dotyczące części opisowej mapy akustycznej.

Portal musi prezentować w przyjazny dla użytkownika sposób w formie graficznej mapy. Portal powinien umożliwiać wczytywanie podkładów w formacie WMS. Aktualizacja istniejących w obecnym serwisie mapy akustycznej warstw adresów, ulic oraz budynków w oparciu o dane znajdujące się w serwowanych portalach mapowych Infrastruktury Informacji Przestrzennej UM Zabrze.

Portal musi posiadać następujące funkcjonalności:

* włączanie i wyłączanie wszystkich warstw wraz z odpowiednią legendą,
* przesuwanie, powiększanie i pomniejszanie map przy pomocy intuicyjnych narzędzi nawigacyjnych,
* uzyskiwanie informacji opisowych o obiekcie wskazanym na mapie; obiekty mogą być wybierane pojedynczo, przez wskazanie konkretnego obiektu lub poprzez zaznaczenie grupy obiektów wielobokiem,
* uzyskiwanie odczytu hałasu w punkcie,
* możliwość wykonania pomiaru odległości i powierzchni,
* wyszukiwanie informacji na podstawie danych adresowych szukanego obiektu oraz numeru działki ewidencyjnej,
* możliwość wydruku wybranego fragmentu mapy wraz z legendą,

#### posiadać mechanizmy przydzielania i ograniczania praw dostępu dla użytkowników,

#### posiadać mechanizm aktualizacji,

* posiadać licznik odwiedzin z podziałem na osoby prawne i osoby fizyczne.

Portal musi spełniać następujące wymagania:

* klient Portalu nie może wymagać instalacji dodatkowych wtyczek (ang. Plug-in) do przeglądarki,
* pracować przynajmniej w przeglądarkach Internet Explorer w wersji 6 i Mozilla Firefox w wersji 2.0 i wyższych, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów przez klienta końcowego, związanych z zakupem oprogramowania,
* pozwalać na równoległą pracę dla co najmniej 15 użytkowników,

#### administrator portalu musi mieć możliwość dostosowania wyglądu panelu widoku map w zakresie jego układu i wyglądu: kolorystyki i układu przycisków, ikon, wyglądu kursora myszy,

#### moduł administracyjny ma umożliwić administratorowi zarządzanie kontami i monitorowania działań użytkowników,

#### zapewniać dostęp do danych poprzez szyfrowane połączenie SSL,

#### umożliwiać informowanie administratora przez e-mail i SMS o zdarzeniach,

#### zapewniać możliwość udostępniania obsługiwanych danych mapowych zgodnie ze standardem usługi OGC WMS 1.1.1 (serwer WMS),

#### zapewniać możliwość udostępniania danych zgodnie ze standardem usługi OGC WFS 1.0 lub 1.1 (serwer WFS),

#### zapewnić mechanizm umożliwiający dołączanie wybranych przez administratora warstw pochodzących z serwisów WMS i WFS (jako klient WMS i WFS),

**Platforma serwerowa**

**Platforma serwerowa na której powinna być dostarczona mapa akustyczna musi spełniać co najmniej poniższe kryteria.**

* + - 1. Serwer sprzętowy

Wykonawca powinien zrealizować dostawę, instalację i konfigurację fabrycznie nowego serwera którego parametry techniczno–eksploatacyjne oraz użytkowe nie są gorsze niż te opisane w poniższej tabeli:

|  |  |
| --- | --- |
| Obudowa | Obudowa o wysokości maksymalnie 2U, dedykowana do zamontowania  w szafie rack 19” z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych. |
| Procesor | 2 procesory min 10 rdzeniowe dedykowany do pracy w serwerach wieloprocesorowych o częstotliwości co najmniej 2.4GHz, architektura x86-64  Oferowany model serwera musi osiągać w teście SPECint\_rate\_base2006 wynik minimum 826 punktów w konfiguracji minimum 2 procesory / minimum 20 rdzeni (tj. minimum 10 rdzeni na procesor). Wyniki testu muszą być opublikowane i powszechnie dostępne na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org) |
| Płyta główna | Płyta główna dedykowana do pracy w serwerach |
| Pamięć | Minimum 128 GB DDR4-SDRAM z możliwością rozszerzenia do 384 GB lub więcej, prędkość zegara pamięci 2133 Mhz lub więcej. |
| Sloty rozszerzeń | Minimum 2 sloty PCI-Express 3.0 x16 oraz 1 slot PCI-Express 3.0 minimum x8. |
| Karta graficzna | Zintegrowana z płytą główną. |
| Kontroler RAID | Dedykowany, sprzętowy kontroler dyskowy RAID z min 8 wewnętrznymi portami SAS/SATA 12Gbps zapewniający przynajmniej funkcjonalność zabezpieczenia na poziomach: RAID 0, 1, 5, 10, 50 dla typów dysków wymienionych w poniższej specyfikacji. Kontroler musi posiadać co najmniej 1GB pamięci cache z zabezpieczeniem flash. |
| Klatka na dyski | Zainstalowana klatka na minimum 4 dyski Hot Plug 2,5’’. Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. |
| Dyski | Co najmniej 2 sztuki dysków twardych 300GB SAS 10k 2,5’’ Hot Plug. |
| Napęd optyczny | Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-RW. |
| Zasilacz | Dwa zasilacze Hot Plug o mocy co najmniej 500W, |
| Karty sieciowe | Minimum 4 porty Ethernet 1GbE 1000BASE-T |
| Dodatkowe karty I/O | Zainstalowane dwie jednoportowe karty FC HBA minimum 8Gb. |
| Komponent zdalnego zarządzania | Serwer musi być wyposażony w komponent zdalnego zarządzania pozwalający na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera. Komponent musi być zintegrowany z płytą główną. Dodatkowo komponent musi umożliwiać przejęcie zdalnej konsoli graficznej i mapowania lokalnych napędów dyskowych do serwera. |
| Zewnętrzne porty wej/wyj | USB 3.0 – minimum 4 sztuki , w tym co najmniej 1 port z przodu serwera, 2 porty  z tyłu i 1 wewnątrz serwera, minimum 2x port VGA (DB-15) w tym jeden na przednim panelu |
| Gwarancja | Minimum 3 letnia gwarancja na wszystkie elementy serwera wraz z wymianą na miejscu u Zamawiającego, zgłaszanie awarii w reżimie 24x7 z gwarantowanym czasem naprawy w ciągu maksymalnie 24h |
| Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy i musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.  Sprzęt musi być zgodny z rozwiązaniem wirtualizacji środowisk zaoferowanym w niniejszym postępowaniu. |

1. Środowisko wirtualne

Dostarczone środowisko wirtualne powinno być w pełni kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego środowiskiem wirtualnym z możliwością wykorzystania wszystkich zdefiniowanych obiektów w pełni ich funkcjonalności bez konieczności ich konwersji – Aktualne środowisko wirtualne Zamawiającego oparte jest o Vmware w wersji Essentials Plus 5.5 .

Minimalnie powinno spełniać funkcjonalność oraz parametry z poniższej tabeli:

|  |  |
| --- | --- |
| Produkt |  |
| Typ licencji:  Maksymalny limit ró:  Interfejs użytkownika:  System powinien obsługiwać:  Pomoc techniczna: | Licencja powinna być wystawiona na CPU z zachowaniem zgodności z warunkami zapisu licencji dla zaproponowanego serwera sprzętowego.  – 128  Zarządzanie wirtualnymi maszynami powinno być możliwe poprzez aplikacje kliencką z możliwością rozszerzenia o interface www centralizujący zarządzanie kolejnych dołączanych hostów dostępny z przęglądadrki Internet Explorer, Chrome, Mozilla  - informatyczny proces „oszukiwania” systemu operacyjnego polegający na logicznym prezentowaniu mu w pełni funkcjonalnych zasobów dyskowych, pomimo faktu iż w pełni takich zasobów fizycznie on nie posiada.  - odpowiednio dostosowywaną: niezawodność, dostępność, wydajność; do specyficznych, zwykle krytycznych, zastosowań danego systemu  - umożliwiać wirtualizację serwerów 32 i 64 bit oraz posiadać oficjalne wsparcie dla systemów: Windows 7 lub nowsze, Windows Server 2008 lub nowsze, Suse Linux Enterprise Server 10 lub nowsze, Red Hat Enterprise Linux 5 lub nowsze, Debian Linux 4 lub nowsze, Fedora Linux 8 lub nowsze, Linux CentOS 5 lub nowsze, Solaris 10 (x86) lub nowsze, FreeBSD 6.0 lub nowsze;  - pozwalać na tworzenie wirtualnych przełączników (ang. Virtual switch) LAN, obsługę sieci VLAN oraz tworzenie grup obsługi urządzeń I/O z kanałami zapasowymi. Zarządzanie przełącznikami wirtualnymi powinno odbywać się z centralnego punktu, a konfiguracja powinna być automatycznie dystrybuowana na serwery wirtualne;  - posiadać zaawansowane funkcje zarządzania energią pozwalające na  monitorowanie obciążenia serwerów fizycznych i ich automatyczne wyłączanie  i włączanie w przypadku zmiany zapotrzebowania na moc obliczeniową dla aplikacji pracujących w środowisku wirtualnym;  - posiadać możliwość tworzenia profili konfiguracyjnych w celu zapewnienia równoważnej konfiguracji wszystkich serwerów fizycznych;  - być rozwiązaniem systemowym tzn. instalowanym bezpośrednio na sprzęcie fizycznym;  - umożliwiać obsługę wielu instancji systemów operacyjnych na jednym serwerze fizycznym;  - umożliwiać alokację dla maszyn wirtualnych większej ilości pamięci RAM niż jest fizycznie zainstalowana w serwerze fizycznym w celu osiągnięcia maksymalnego możliwego stopnia konsolidacji oraz zapewnienia wysokiej dostępności w momencie utraty części zasobów maszyn fizycznych;  - umożliwiać maszynom wirtualnym pracującym w środowisku wirtualnym pod kontrolą systemów operacyjnych Windows, Linux pracę zarówno w konfiguracji jedno- jak i wieloprocesorowej  - posiadać funkcjonalność agregacji fizycznych kart sieciowych z kanałami zapasowymi zainstalowanymi na serwerach fizycznych bez konieczności instalowania dodatkowych sterowników firm trzecich;  - posiadać centralną konsolę graficzną do zarządzania maszynami wirtualnymi ( z wielopoziomowym schematem uprawnień do zarządzania platformą wirtualną oraz dostępem do wirtualnych serwerów), oraz centralne zarządzanie infrastrukturą wirtualną, które w trybie ciągłym monitoruje wszystkie komponenty rógaływania i umożliwia wykonywanie automatycznych bądź manualnych zadań w celu jej optymalizacji na jednej z maszyn wirtualnych;  - zapewniać możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi oraz danych maszyn wirtualnych pomiędzy wolumenami dyskowymi bez konieczności wyłączania maszyn wirtualnych;  - zapewniać automatyczną migrację maszyn wirtualnych z fizycznych serwerów lub\i macierzy w których środowisku nie możliwa jest stabilna praca  Produkt powinien być objęty 3 letnim pakietem gwarantującym dostęp do aktualizacji oraz pomocy technicznej |

Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne pod warunkiem dostarczenia odpowiednich ilości licencji oraz przeszkolenia 4 administratorów Zamawiającego z administracji zaoferowanym rozwiązaniem równoważnym w autoryzowanym centrum szkoleniowym w pełnym zakresie obsługi proponowanego równoważnego środowiska.

1. Niezbędne okablowanie

Wykonawca w ramach niniejszego postępowania powinien zrealizować dostawę okablowania niezbędnego do uruchomienia środowiska. Okablowanie powinno być w pełni kompatybilne z zaproponowanymi urządzeniami pamięci masowej oraz serwerami sprzętowymi oraz umożliwiać wpięcie zaprojektowanej platformy serwerowej do środowiska pracującego u Zamawiającego.

1. System operacyjny dla serwerów

Licencja na serwerowy system operacyjny musi być przypisana do każdego rdzenia na serwerze. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i dowolnej liczby wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.

Dodatkowo Zamawiający wymaga dostarczenia licencji dostępowych do serwera webowego jeśli takie są wymagane przez producenta oprogramowania.

Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy:

1. Możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym.
2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz min 2TB pamięci RAM i dysku o pojemności do 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny.
3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania 7000 maszyn wirtualnych.
4. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5. Wsparcie (na oferowanym sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
6. Wsparcie (na oferowanym sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
7. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w zaimplementowany mechanizmy wielowątkowości współbieżnej.
9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
   1. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
   2. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
   3. umożliwiają kompresję „w locie” dla wybranych plików i/lub folderów,
   4. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
10. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
11. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
12. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET 13 lub nowszych. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego M.IN. pomiędzy kilka serwerów.
13. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
14. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
    1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
    2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych.
15. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, 17. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
16. Mechanizmy logowania w oparciu o:
    * 1. Login i hasło,
      2. Karty z certyfikatami (smartcard),
      3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
17. Możliwość wymuszania wieloelementowej kontroli dostępu dla określonych grup użytkowników.
18. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
19. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
20. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
21. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
22. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
23. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
    1. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
    2. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:
       1. Podłączenie do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
       2. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
       3. Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.
       4. Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych opartych o iOS i Windows 8.1.
    3. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
    4. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
    5. Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:
       1. Dystrybucję certyfikatów poprzez http
       2. Konsolidację CA dla wielu lasów domeny,
       3. Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen, iv. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
    6. Szyfrowanie plików i folderów.
    7. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).
    8. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.
    9. Serwis udostępniania stron WWW.
    10. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (Ipv6),
    11. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
    12. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,
    13. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie do 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:
        * 1. Dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,
          2. Obsługi ramek typu jumbo róga dla maszyn wirtualnych.
          3. Obsługi 4-KB sektorów dysków
          4. Nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra
          5. Możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API.
          6. Możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk mode)
24. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
25. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).
26. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
27. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
28. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.

**IV. Wytyczne dotyczące integracji Mapy Akustycznej z Infrastrukturą Informacji Przestrzennej UM Zabrze (GIS)** **oraz pozostałą infrastrukturą teleinformatyczną UM w Zabrzu.**

W celu zapewnienia integracji Mapy Akustycznej z Systemem Informacji o Terenie oraz pozostałą infrastrukturą teleinformatyczną UM w Zabrzu wymaga się aby system informatyczny „Mapy akustycznej” spełnił poniższe wytyczne techniczne.

System „Mapa akustyczna” powinien być systemem otwartym. Otwartość systemu jest rozumiana jako zapewnienie aplikacjom aktualnie funkcjonującym w UM Zabrze, możliwości czytania i zapisu informacji za pomocą standardowych metod dostępu do bazy danych. Dane zawarte w serwisie mapy akustycznej powinny być składowane w obowiązującym w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej UM Zabrze układzie odniesienia tj.: układ PUWG 2000 strefa 6.

Otwartość architektury i zastosowanie standardów technologii informatycznej powoduje:

* Uproszczenie administrowania systemem. Do celów replikacji, wykonywania backup-ów, rozproszenia bazy danych zastosowane mogą być standardowe narzędzia bazy danych.
* Ułatwienie integracji z innymi systemami informatycznymi urzędu. Dzięki temu, że całość informacji jest przechowywana w standardowej, otwartej bazie danych a jej integralność (informacji) jest zapewniona za pomocą mechanizmów bazy danych (trigerry, procedury); inne aplikacje mogą wykorzystywać je bez konieczności znajomości skomplikowanych formatów zapisu informacji.

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony dostępu. System umożliwia wykorzystanie do celów zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony dostępu, wszystkich możliwości i narzędzi systemu operacyjnego i bazy danych. Definiowanie użytkowników, definiowanie uprawnień do funkcji systemu i grup użytkowników, określanie dostępu do danych odbywa się za pośrednictwem standardowych funkcji bazy danych i systemu operacyjnego.

Wymagania dla dostarczanego przez Wykonawcę aplikacji „Desktop” (służącego do pracy na mapie akustycznej):

* Aplikacja musi obsługiwać następujące źródła danych:

1. formaty wektorowe: shapefile, dxf, dgn,
2. formaty rastrowe: bmp, ró, ró, tif, tff, tiff, rlc, MrSid, JPEG2000,
3. formaty bazodanowe geometrii: Esri ArcSDE, SDO (Oracle Locator, Oracle Spatial),
4. standardy OGC: WMS, WFS, WCS,
5. bazy danych: relacyjna baza danych realizująca interfejs OLE DB (w tym ADO).

* Wymagania interfejsu użytkownika:

1. okno programu w stylu XP/Office,
2. legenda mapy: dokowana do okna programu, grupowanie warstw w legendzie mapy, ustawianie właściwości warstw po wybraniu pozycji na legendzie, powiększenie mapy do bieżącej warstwy, prezentacja rógaływan warstwy (zasięg, źródło danych),
3. nawigacja po mapie: cała mapa, pomniejszanie, powiększanie, panoramowanie (przesuwanie mapy), przejście do punktu o zadanych współrzędnych, okno nawigacji
4. identyfikacja obiektów na mapie,
5. pomiar odległości i pomiar powierzchni,
6. wyszukiwanie i selekcja danych wg geometrii, (wewnątrz prostokąta, wieloboku, wokół punktu, cały ekran m.in.),
7. wyszukiwanie i selekcja wg atrybutów opisowych,
8. statystyka na warstwach, statystyka na tablicach opisowych, tworzenie wykresów,
9. nawigacja po danych w rekordach, przejście do rekordu o zadanym numerze, podświetlanie obiektu, podświetlanie poprzedniego kształtu obiektu, wyróżnianie kolorem, panoramowanie do obiektu (przesuwanie), powiększanie do obiektu,
10. filtracja danych, filtrowanie tylko spośród już wybranych danych, filtracja dla pojedynczych dat, przedziałów dat,
11. selekcja wszystkich obiektów na mapie, selekcja tylko bieżącego rekordu, operacje na zbiorze selekcji (nowy, dodawanie, odejmowanie),
12. konfiguracja przez użytkownika sposobu prezentacji obrazu mapy w zakresie używanej symboliki oraz kolorystyki, a także aktywowania widoku warstwy (dla wybranych i zidentyfikowanych użytkowników, ustawiona konfiguracja zapamiętywana przez system),
13. widok zbiorczy danych, sortowanie danych, eksport widoku zbiorczego do pliku html, xls ,
14. narzędzia edycji geometrii: dociąganie do elementów mapy, tworzenie nowych linii, punktów, powierzchni i opisów, modyfikowanie istniejących linii, punktów, powierzchni i opisów,
15. dodawanie danych multimedialnych do obiektów w tablicach i warstwach, obiekty dowolnego typu (avi, mpeg, ró, bmp, png, dokumenty doc, docx, odt, xls, róg, ppt, pptx),
16. import danych z pliku tekstowego do warstw z możliwym dowolnym układem kolumn w pliku,
17. eksport widoku mapy z georeferencjami do bmp, eksport do JPG, ustawianie parametrów eksportu i jakości obrazu,
18. eksport warstw wektorowych do co najmniej formatu SHP, DXF,
19. wydruk: podgląd wydruku, ustawienia wydruku, własne adnotacje, wydruk wstęgowy z podziałem na arkusze, wydruk do pliku (zamiast do drukarki),
20. interfejs oraz system pomocy w języku polskim,
21. obsługa różnych układów oraz odwzorowań kartograficznych danych przestrzennych.

Wykonawca przedstawi wymagania sprzętowe i systemowe dla prawidłowego funkcjonowania stanowiska edycyjnego GIS do edycji danych dla mapy akustycznej.

Wymagania dla dostarczanej przez Wykonawcę aplikacji – portalu WWW:

Cała obsługa za pomocą przeglądarki internetowej, co najmniej Mozilla Firefox 3.0 i Internet Explorer 7.0.

Wymagana funkcjonalność aplikacji WWW:

* wizualizacja map wyników obliczeń hałasu oraz danych wektorowych i rastrowych,
* nawigacja po mapie: powiększanie, pomniejszanie, pełna mapa, płynne przesuwanie mapy we wszystkich kierunkach,
* ustawienie dowolnej skali oraz skal predefiniowanych,
* pobranie poprzedniego i następnego widoku mapy,
* włączenie, wyłączenie dowolnej warstwy, oraz dowolnego tematu, blokadę widoczności,
* statystykę aktualnego widoku – liczba aktualnie widocznych obiektów, liczba aktualnie widocznych obiektów z selekcji, liczba wszystkich obiektów w selekcji,
* aktywny podgląd całego widoku mapy,
* widok legendy z symboliką,
* pomiar odległości oraz powierzchni,
* identyfikacja obiektów wskazanych na mapie wraz z ich danymi opisowymi,
* wydruk aktualnego widoku z zachowaniem obszaru bądź skali, (formaty A4 do A0),
* selekcja obiektów poprzez zaznaczenie na mapie,
* wyszukiwanie adresów i ulic,
* budowanie i wykonywanie dowolnych zapytań logicznych dotyczących obiektów na warstwach, panoramowanie mapy do znalezionych obiektów,
* możliwość zapisania zdefiniowanego zapytania pod nazwą w celu późniejszego wywołania,
* autoryzacja użytkowników – w celach edycyjnych logowanie do systemu po podaniu użytkownika i hasła w bazie danych lub bez logowania dla użytkowników odczytujących; możliwość blokady anonimowości – czyli wymagane logowanie; logowanie wejść do systemu,
* edycja i wizualizacja danych multimedialnych – możliwość podpinania plików multimedialnych do ładowania ich do bazy bezpośrednio z przeglądarki,
* nawigacja po wyselekcjonowanych obiektach (przejście po rekordach),
* filtracja obiektów według zadanego warunku logicznego,
  1. widok zbiorczy rekordów,
  2. powiększenie do aktualnego obiektu,
  3. export wyselekcjonowanych rekordów do Excel-a,
* możliwość tworzenia trwałych , selekcji na dowolnych warstwach,
* generacja widoku mapy do pliku pdf lub rtf,
* udostępnianie danych zgodnie ze standardami OpenGIS OGC (WFS lub WMS).

Wymagania dla bazy danych:

Całość informacji obsługiwanej przez system ma być przechowywana i zarządzana za pośrednictwem standardowej, otwartej relacyjnej bazy danych osadzonej na dostarczonej platformie serwerowej.

Baza danych wykorzystywana przez system ma być w pełni otwarta i dostępna za pośrednictwem standardowych narzędzi bazy danych:

* W bazie danych znajdą się informacje geometryczne, opisowe. Struktura zapisu geometrii musi spełniać wytyczne standardu OpenGIS (OGC).
* Baza danych musi zapewnić kontrolę spójności danych geometrycznych z opisowymi, sprawdzanie reguł poprawności, długoterminowe transakcje realizowane z wykorzystaniem standardowej funkcjonalności bazy danych.
* Dane opisowe i geometryczne muszą być ściśle ze sobą powiązane, nie dopuszcza się zapisu geometrii obiektów w plikach a informacji opisowych w bazie danych. Całość informacji musi być zapisana w bazie danych.
* Architektura powinna być oparta na relacyjnej bazie danych SQL wykorzystującej system operacyjny Linux lub Windows.
* Baza danych musi zapewniać dostęp dla użytkowników identyfikowanych (login/hasło) i anonimowych.
* Baza danych powinna umożliwiać przechowywanie pełnej historii informacji o eksploatacji przez użytkowników końcowych (informacje dotyczące kto, kiedy oraz w jakim zakresie eksploatował zaoferowane oprogramowanie).
* Baza danych powinna dysponować narzędziami administracyjnymi zapewniającymi bieżące utrzymanie systemu (w szczególności w zakresie wprowadzania nowych użytkowników, nadawania/ograniczania uprawnień do danych/funkcji, dodawania nowych warstw do mapy m.in.).

Funkcjonalność serwisu mapy akustycznej:

Wykonawca wykona dedykowaną aplikację WWW pod potrzeby prezentacji mapy akustycznej w publicznym serwisie www. Strona powinna być zabezpieczona przed atakami z zewnątrz aby nie było możliwości ingerencji w aplikację www i dane zawarte w systemie.

Wymagania dla serwera aplikacji WWW:

* serwer powinien udostępniać dane w postaci graficznej i opisowej z poziomu przeglądarki internetowej,
* serwer powinien mieć możliwość rozbudowy funkcjonalnej umożliwiającej rozszerzenie zakresu operacji wykonywanych na danych i rozbudowy informacyjnej (uwzględnianie kolejnych kategorii danych, dodawanie nowych warstw),
* powinien umożliwiać przyłączanie kolejnych użytkowników w dowolnym czasie przez Zamawiającego (dostarczony serwer mapowy nie może mieć ograniczeń na liczbę użytkowników) z możliwościami ograniczania/przydzielania uprawnień (do używania określonych funkcji, do wglądu do określonych danych; dla danych osobowych wymagane jest min. 3-stopniowe zróżnicowanie praw dostępu: bez wglądu do danych osobowych, wgląd do informacji podstawowych, wgląd do informacji pełnych).

Dedykowana aplikacja powinna spełniać następujące wymogi:

* selektywne prezentowanie udostępnianych danych, w zależności od zadanych przez użytkownika końcowego warunków, m.in. prezentowanie danych dotyczących jedynie budynków, ulic, obszarów o określonym natężeniu hałasu m.in.,
* wyszukiwanie przez użytkownika końcowego wybranych danych wśród udostępnianych informacji, co najmniej według następujących kluczy: nazwa ulicy, adres budynku, obszarów o określonym natężeniu hałasu m.in.,
* wyszukiwanie przez użytkownika końcowego wybranych danych wśród udostępnianych informacji poprzez budowanie zapytań logicznych, znajdowanie obiektów pokrywających się z innymi obiektami lub pozostających w określonym zasięgu w stosunku do innych obiektów (m.in. wszystkie budynki narażone na hałas pow. 65 dB leżące w zasięgu do 100 m od danej ulicy),
* wyróżnianie zasięgów obiektów na mapie (m.in. obszar w zasięgu 500m od danej ulicy),
* prezentacja danych o ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów (działek),
* generowanie i wydruk raportów z danymi wyszukanymi z użyciem funkcji wyszukiwania, załadowanych do bazy danych (dla wybranych użytkowników),
* podgląd wydruku oraz wydruk mapy/raportów z możliwością umieszczania/ukrywania na nich wybranych elementów, zapewniający wybór właściwej skali mapy,
* możliwość dostępu do danych na podstawie danych opisowych,
* prezentacja wykazu nazw ulic,
* informacje o współrzędnych punktów na mapie (układ geograficzny B i L oraz układ 2000/(6) ),
* prezentacja informacji o danych udostępnianych przez serwer mapowy (metadane), z poziomu mapy,
* edycja informacji o danych udostępnianych przez serwer mapowy (metadanych).

V. Przygotowanie raportu do Komisji Europejskiej

W celu wywiązania się z wymogów w zakresie sprawozdawczości do KE i EEA w ramach III rundy mapowania Wykonawca przygotuje:

1. arkusze sprawozdawcze według formatów określonych przez Europejską Agencję Środowiska – EEA w porozumieniu z KE – dla aglomeracji i głównych róg,

2. zapis przestrzenny map z naniesionymi konturami (izofonami) 55 i 65 dB i obiektem mapowanym dla głównych róg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk wraz z ich lokalizacją.

VI. Opracowanie Programu Ochrony Środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze

POŚPH powinien opierać się w szczególności na zrealizowanej mapie akustycznej Miasta Zabrze oraz opracowany winien być w zakresie zgodnym z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. (Dz. U. z 2002r., Nr 179, poz. 1498) w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem, nie zmieniając zachowanego w rozporządzeniu układu.

Zakres prac obejmuje następujące zadania:

1. opracowanie projektu POŚPH wraz z przedstawieniem proponowanych rozwiązań wariantowych oraz prognozę oddziaływania na środowisko po uzgodnieniu zakresu z właściwymi organami zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz.353 t.j.),
2. przeprowadzenie udziału społeczeństwa zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu POŚPH wraz z prognozą rógaływania na środowisko i opiniami właściwych organów (jeżeli będą wymagane), zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r., Nr 199, poz.1227 z późn. zm.),
3. opracowanie ostatecznej wersji POŚPH uwzględniając zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r., Nr 199, poz.1227 z późn. zm.),
4. przedstawienie ostatecznej wersji POŚPH na posiedzeniach odpowiednich Komisji Rady Miasta Zabrze, przygotowanie projektu uchwały przyjmującej POŚPH wraz z uczestnictwem w sesji Rady Miasta Zabrze,
5. przygotowanie arkuszy sprawozdawczych dla Komisji Europejskiej.
   * + 1. **Projekt POŚPH**

Projekt POŚPH należy opracować w zakresie zgodnym z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. (Dz.U. z 2002r., Nr 179, poz. 1498) w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem, nie zmieniając zachowanego w rozporządzeniu układu. Projekt powinien powstać przy następujących założeniach:

* + - 1. analizą w POŚPH zostaną objęte wszystkie zidentyfikowane na mapie akustycznej obszary zagrożone hałasem ze wszystkich źródeł hałasu,
      2. dla wszystkich obszarów zagrożonych hałasem zostaną przeprowadzone w środowisku informatycznym symulacje ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu obejmujące zastosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wraz z wygenerowaniem cyfrowych map akustycznych dla ww. obszarów (przed i po zastosowaniu rozwiązań),
      3. obszary zagrożone hałasem, dla których przyjęte rozwiązania spowodują ograniczenie oddziaływania hałasu zostaną włączone do POŚPH.
      4. dla poszczególnych rozwiązań akustycznych należy przeprowadzić analizę kosztów realizacji poszczególnych zadań i zastosowanych środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu,
      5. poszczególne działania naprawcze mogą zostać pogrupowane w terminy realizacji (krótko-, średnio-, i długookresowe), biorąc pod uwagę m.in. dostępne środki finansowe, czas ich realizacji oraz wieloletnie plany inwestycyjne poszczególnych Zarządców źródeł hałasu. Terminy działań naprawczych krótko-, średnio- i długookresowych należy ustalić z Zamawiającym,
      6. uzasadnienie powinno zawierać informację dotyczącą terenów nieobjętych POŚPH z podaniem przyczyny,
      7. poszczególne obszary, objęte programem, powinny zostać scharakteryzowane osobno z podaniem tendencji rozwoju wynikających z dokumentów planistycznych zarządców źródeł hałasu,
      8. źródła finansowania powinny być wyszczególnione przy każdym zadaniu i uzgodnione z zarządcami źródeł hałasu,
      9. należy wskazać, przy każdym opisanym zadaniu, jednostkę odpowiedzialną za jej realizację, wskaźniki monitorowania oraz sposób i formę przekazywania informacji o realizacji zadania do Prezydenta Miasta Zabrze,

Opracować prognozę oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 353 z późn. zm.).

* + - 1. **Udział społeczeństwa i uzgodnienia:**
      2. Wykonawca przeprowadzi prezentację projektu POŚPH oraz prognozy oddziaływania na środowisko wraz z opiniami właściwych organów w siedzibie Zamawiającego celem zapoznania Zamawiającego z wynikami prac oraz uzyskania ich akceptacji;
      3. Wykonawca wprowadzi zmiany do POŚPH zgłoszone podczas prezentacji projektu;
      4. Udziałowi społeczeństwa poddany zostanie projekt POŚPH wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaakceptowany przez Zamawiającego;
      5. Wykonawca przygotuje i uzgodni z Zamawiającym harmonogram udziału społeczeństwa.

Zakres udziału społeczeństwa powinien być zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016r., poz. 353 z późn. zm.) i zawierać, co najmniej:

- podanie do publicznej wiadomości poprzez umieszczenie na stronie internetowej, w Biuletynie Informacji Publicznej Zamawiającego oraz w prasie o lokalnym zasięgu informacji o rozpoczęciu udziału społeczeństwa, zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu POŚPH wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz informacji o możliwości wnoszenia uwag;

- przygotowanie i przeprowadzenie spotkania otwartego dla mieszkańców;

- sporządzenie raportu z konsultacji społecznych zawierający m.in. osobę zgłaszającą, treść uwagi lub wniosku, sposób uwzględnienia wniosków i uwag w Programie.

* + - 1. **Opracowanie ostatecznej wersji POŚPH**

W ostatecznej wersji POŚPH należy uwzględnić m.in. informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa oraz opinie i uzgodnienia właściwych organów. Ostateczną wersję należy przedstawić do uzgodnienia Zamawiającemu. Przyjętą wersję Programu Wykonawca przygotuje w wersji końcowej i przedstawi w formie prezentacji Power Point Zamawiającemu.

1. **Odbiór końcowy**
   * + 1. Przyjętą wersję POŚPH Wykonawca przedstawi na posiedzeniach odpowiednich Komisji Rady Miasta Zabrze, o terminach prezentacji Wykonawca zostanie poinformowany z 7-dniowym wyprzedzeniem.
       2. Wykonawca przygotuje projekt uchwały przyjmującej Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem oraz będzie uczestniczył w sesji Rady Miasta Zabrze, o terminie sesji Wykonawca zostanie poinformowany z 7-dniowym wyprzedzeniem.
       3. Wykonawca wypełni i przekaże Zamawiającemu arkusze sprawozdawcze dla Komisji Europejskiej dotyczące „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze” w zakresie i formie określonej przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.
       4. Odbiór końcowy nastąpi po wykonaniu pkt a-c.

VII. Nadzór nad realizacją projektu

1. W terminie 7 dni od daty podpisania umowy Wykonawca opracuje harmonogram zamówienia zawierający podział prac na etapy ze szczegóło­wym zakresem rzeczowym i wyceną poszczególnych zadań oraz terminy ukończenia poszczególnych etapów / zadań i przekaże Zamawiającemu do zaakceptowania. Harmonogram powinien objąć następujące etapy i zadania:
2. Etap I – pozyskanie danych akustycznych i nieakustycznych
3. Etap II – wykonanie Mapy Akustycznej wraz z umieszczeniem na portalu internetowym
4. Etap III – przygotowanie raportów do Komisji Europejskiej z opracowanej mapy akustycznej dla aglomeracji i głównych róg
5. Etap IV – opracowanie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze
6. Etap V – przyjęcie uchwałą Rady Miasta Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze
7. Etap VI – przygotowanie raportu do Komisji Europejskiej z opracowanego Programu.
8. Wykonawca ma obowiązek raz na miesiąc przekazać sprawozdanie z realizacji prac, które powinno być zgodne z przyjętym harmonogramem.
9. W przypadku konieczności przesunięcia zadania na późniejszy etap, Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Zamawiający o tym fakcie i uzyskania jego akceptacji. Przesuwanie zadań nie może wiązać się z przedłużaniem terminu przekazania przedmiotu zamówienia.
10. Zamawiający sprawdza realizację prac zgodnie z przedstawionym harmonogramem. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawia sporządzone dokumenty lub ich wersje robocze oraz zgromadzone dane w formie elektronicznej.

VIII. Forma przekazania Mapy Akustycznej

Wykonawca przekaże Zamawiającemu :

1. Opracowanie *Mapa akustyczna miasta Zabrze,* w zawartości ustalonej w pkt. III.3. niniejszego OPZ, w postaci papierowej w 2 egzemplarzach ( część opisowa format A4, dołączone mapy w formacie A3 ) wraz z zapisem elektronicznym na optycznym nośniku danych (płyta DVD) format DOC i PDF – w 2 egzemplarzach.
2. Dodatkowo wydruk mapy akustycznej w formacie A0 skali 1:10 000 wraz z zapisem elektronicznym na optycznym nośniku danych. Strona graficzna wydruku oraz materiał, na którym mapy będą drukowane mapy należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wydrukować należy następujące mapy:

1. mapę imisyjną hałasu drogowego – wskaźnik LDWN
2. mapę imisyjną hałasu drogowego – wskaźnik LN
3. mapę imisyjną hałasu tramwajowy – wskaźnik LDWN
4. mapę imisyjną hałasu tramwajowy – wskaźnik LN
5. mapę imisyjną hałasu kolejowego – wskaźnik LDWN
6. mapę imisyjną hałasu kolejowego – wskaźnik LN
7. mapę imisyjną hałasu przemysłowego – wskaźnik LDWN
8. mapę imisyjną hałasu przemysłowego – wskaźnik LN
9. mapę terenów zagrożonych hałasem drogowym – wskaźnik LDWN
10. mapę terenów zagrożonych hałasem drogowym – wskaźnik LN
11. mapę terenów zagrożonych hałasem tramwajowym – wskaźnik LDWN
12. mapę terenów zagrożonych hałasem tramwajowym – wskaźnik LN
13. mapę terenów zagrożonych hałasem kolejowym – wskaźnik LDWN
14. mapę terenów zagrożonych hałasem kolejowym – wskaźnik LN
15. mapę terenów zagrożonych hałasem przemysłowym – wskaźnik LDWN
16. mapę terenów zagrożonych hałasem przemysłowym – wskaźnik LN
17. mapę wrażliwości
18. mapa hałasu dla głównych róg, po których przejeżdża 3 mln pojazdów rocznie
    1. Sprawozdanie dla pomiarów kalibracyjnych oraz przemysłowych sporządzone zgodnie z :
19. Załącznikiem 2 pkt VII do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. 2011 Nr 140, poz. 824),
20. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją róg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. Nr 18 poz. 164),
21. Załącznikiem 6 pkt. G Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów pobieranej wody (Dz.U. 2014, poz. 1542).

Sprawozdanie w postaci papierowej w 1 egzemplarzu oraz w formacie DOC I PDF, na optycznym nośniku danych.

* 1. Przygotowane warstwy tematyczne z pkt. III.1. w formacie SHP, zgodne ze strukturą SioT, w układzie współrzędnych 1965 i 2000, na optycznym nośniku danych.
  2. Wyniki mapy akustycznej w postaci map hałasu w formacie SHP, zgodne ze strukturą SioT i formacie oprogra­mowania do tworzenia map hałasu, w układzie współrzędnych 1965 i 2000, na optycznym nośniku danych.
  3. Część opisową do umieszczenia na stronie internetowej, zgodną z pkt.III.3.1.3. w formacie DOC I PDF, na optycznym nośniku danych.
  4. Część graficzną do umieszczenia na portalu w formacie SHP zgodnym ze strukturą SioT na optycznym nośniku danych.
  5. Wszystkie opracowania związane z przedmiotem zamówienia należy wykonać i przekazać Zamawiającemu w języku polskim, wraz z ich streszczeniem w języku niespecjalistycznym.
  6. Wszystkie opracowania związane z przedmiotem zamówienia należy wykonać i przekazać Zamawiającemu w formie przygotowanej do prezentacji.

# IX. Uwagi końcowe dot. Mapy Akustycznej

1. Wykonawca zobowiązuje się wykorzystać wszystkie materiały przekazane przez Zamawiającego jedynie do realizacji przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca udzieli minimum 60-miesięcznej rękojmi i gwarancji na przedmiot zamówienia.
3. Wykonawca zobowiązuje się do 60-miesięcznej asysty technicznej polegającej na:
4. pomocy i konsultacji telefonicznej i za pomocą poczty elektronicznej,
5. usunięciu awarii uniemożliwiającej udostępnienie danych w ciągu 7 dni o daty jej zgłoszenia.

X. Termin realizacji zamówienia

Zamówienie musi zostać zrealizowane w terminie do 30 czerwiec 2018r.

**CZĘŚĆ VI**  WZORY FORMULARZY

A – Oferta

B- Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia

C – Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

F- Wykaz Podwykonawców

…………………………………………

pieczęć firmowa Wykonawcy

…………………………………………

data sporządzenia oferty

##### OFERTA

**Nazwa zamówienia:**

„Wykonanie mapy akustycznej wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze”

**Zamawiający:**

**Miasto Zabrze-Prezydent Miasta**

**Urząd Miejski, ul. Powstańców Śl. 5-7,**

**41-800 Zabrze**

#### Ilość ponumerowanych zapisanych stron oferty: …………

………………………………………….

Podpis i pieczątka Wykonawcy

**SPIS ZAWARTOŚCI OFERTY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Załącznik** | **Oświadczenia, pełnomocnictwa, oferta i pozostałe dokumenty w tym przedmiotowe** | **Podać nr strony w ofercie, zamieścić w ofercie wypełniony dokument lub z adnotacją**  ***„nie dotyczy”*** |
| **A** | **OFERTA** |  |
| **B** | **OŚWIADCZENIE o braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy** |  |
| **C** | **OŚWIADCZENIE o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu** |  |
| **1.2** | **Pełnomocnictwo – dot. wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia** |  |
| **1.3** | **Pełnomocnictwo- dot. wykonawców samodzielnie ubiegających się o udzielenie zamówienia** |  |
| **F** | **Wykaz Podwykonawców** |  |
| **W** | **Kopia wniesionego wadium** |  |

………………………………………

podpis i pieczątka Wykonawcy

|  |
| --- |
| **A. OFERTA** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zamówienia** | „Wykonanie mapy akustycznej wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze” |
| **Nazwa Zamawiającego** | **Miasto Zabrze – Prezydent Miasta** |
| **Siedziba Zamawiającego** | **Urząd Miejski, ul. Powstańców Śl. 5-7, 41-800 Zabrze** |
| **Nazwa Wykonawcy** |  |
| **Nazwa Wykonawcy/Wykonawców, gdy podmioty ubiegają się wspólnie o udzielenie zamówienia[[1]](#footnote-1)** |  |
| **Adres Wykonawcy** |  |
| **Powiat** |  |
| **Telefon** |  |
| **Faks** |  |
| **e-mail** |  |
| **REGON** |  |
| **Miejsce rejestracji działalności Wykonawcy**  **Wykonawca jest wpisany do KRS[[2]](#footnote-2)**  **Wykonawca jest wpisany do CEIDG**  **Wykonawca jest osobą fizyczną nie prowadzącą działalności gospodarczej**  **Status innego rodzaju……………………………** |  |
| **Nazwa banku i numer rachunku bankowego Wykonawcy**  **w przypadku wpłaty wadium przelewem** |  |
| **Osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia (imię, nazwisko, stanowisko)** |  |
| **Czy Wykonawca polega na zdolności innych podmiotów w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu? (wpisać nazwy tych podmiotów)[[3]](#footnote-3)** |  |

|  |
| --- |
| 1. Zobowiązuję się do wykonania w/w zamówienia zgodnie z warunkami określonymi w SIWZ i wzorze umowy. 2. Oferuję wykonanie zamówienia za:   **cenę brutto** …………………………………………PLN  słownie: ………………………………………………………………………………    w tym:  **cena netto** …………………………………………PLN  VAT ………………………………PLN, tj. 23%   1. Zobowiązuję się wykonać zamówienie w terminie 30.06.2018r.   Etap I – najpóźniej do dnia 15.11.2017r.  Etap II – najpóźniej do dnia 11.12.2017r.  Etap III – najpóźniej do dnia 20.12.2017r.  Etap IV – najpóźniej do dnia 31.05.2018r.  Etap V – najpóźniej do dnia 15.06.2018r.  Etap VI – najpóźniej do dnia 30.06.2018r.   1. Na wykonany przedmiot zamówienia udzielę gwarancji na okres 5 lat od daty odbioru przedmiotu zamówienia. 2. Zobowiązuję się do dodatkowych punktów pomiaru hałasu dla potrzeb opracowania mapy akustycznej w ilości…………. (pkt 13.1.2. SIWZ) 3. Zobowiązuję się do wniesienia najpóźniej w dniu zawarcia umowy zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10 % ceny ofertowej brutto. 4. Oświadczam, że:   7.1.Zapoznałem się z treścią Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i nie wnoszę do niej zastrzeżeń;  7.2.Jestem w stanie, na podstawie przedstawionych mi materiałów, zrealizować przedmiot zamówienia,  7.3. Uzyskałem konieczne informacje niezbędne do właściwego wykonania zamówienia.   1. Oświadczam, że termin związania niniejszą ofertą obejmuje okres wskazany w SIWZ . 2. Oświadczam, że pracownicy, o których mowa w pkt. 3.3 Część I SIWZ uczestniczący przy realizacji zamówienia zostaną zatrudnieni na podstawie umowy o pracę niezwłocznie po zawarciu umowy o zamówienie publiczne na cały okres realizacji zamówienia.   ………………dnia, …………… ………………………………………  podpis i pieczątka Wykonawcy |

|  |
| --- |
| **B. OŚWIADCZENIE**  **o braku podstaw do wykluczenia** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zamówienia** | „Wykonanie mapy akustycznej wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze” |
| **Nazwa Wykonawcy** |  |
| **Adres Wykonawcy** |  |

|  |
| --- |
| **Świadom odpowiedzialności karnej za fałszywe oświadczenia, oświadczam, że:**  - nie jestem Wykonawcą będącym osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo :  a) o którym mowa w art. 165a, art. 181–188, art. 189a, art. 218–221, art. 228–230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270–309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. poz. 553, z późn. zm.7)) lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2016 r. poz. 176),  b) o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny,  c) skarbowe,  d) o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769);  - nie jestem Wykonawcą, którego urzędującego członka organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa wyżej w punktach a)-d);  - nie jestem Wykonawcą, wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, chyba że Wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;  - nie jestem Wykonawcą, który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu lub który zataja te informacje lub będzie w stanie przedstawić wymaganych dokumentów;  - nie jestem Wykonawcą, który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawia informacje wprowadzające w błąd zamawiającego, mogące mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia;  - nie jestem Wykonawcą, który bezprawnie wpływał lub próbował wpłynąć na czynności zamawiającego lub pozyskać informacje poufne, mogące dać mu przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia;  - nie jestem Wykonawcą, który brał udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia lub którego pracownik, a także osoba wykonująca pracę na podstawie umowy zlecenia, o dzieło, agencyjnej lub innej umowy o świadczenie usług, brała udział w przygotowaniu takiego postępowania, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie z udziału w postępowaniu;  - nie jestem Wykonawcą, który z innymi Wykonawcami zawarł porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji między Wykonawcami w postępowaniu o udzielenie zamówienia,  -nie jestem podmiotem zbiorowym, wobec którego sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne na podstawie ustawy z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (Dz. U. z 2015 r. poz. 1212, 1844 i 1855 oraz z 2016 r. poz. 437 i 544);  - nie jestem Wykonawcą, wobec którego orzeczono tytułem środka zapobiegawczego zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne.  - nie jestem Wykonawcą, w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie   w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem Wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615).  - nie jestem Wykonawcą, który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa moją uczciwość, w szczególności nie jestem wykonawcą, który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie,  - nie jestem Wykonawcą, który, z przyczyn leżących po jego stronie , nie wykonał albo nienależycie wykonał  w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą  z Zamawiającym, o których mowa w art. 3 ust.1 pkt 1-  4 p.z.p., co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania.  ………………dnia, …………… ………………………………………  podpis i pieczątka Wykonawcy |

|  |
| --- |
| **C. OŚWIADCZENIE**  **o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu [[4]](#footnote-4)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zamówienia** | „Wykonanie mapy akustycznej wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze” |
| **Nazwa Wykonawcy** |  |
| **Adres Wykonawcy** |  |
| **Rodzaj przedsiębiorstwa jakim jest Wykonawca:**  *(zaznaczyć właściwą opcję)*   * **Mikroprzedsiębiorstwo** * **Małe lub średnie przedsiębiorstwo**   ***Mikroprzedsiębiorstwo:***  Przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i które roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EUR.  ***Małe przedsiębiorstwo:***  przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EUR.  ***Średnie przedsiębiorstwa:***  przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób i których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EUR lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EUR |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Świadom odpowiedzialności karnej za fałszywe oświadczenia, oświadczam, że:**  -spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego tj.:   1. **Zdolność techniczna i zawodowa:** 2. Zestawienie usług wykonanych należycie oraz usług niewykonanych lub wykonanych nienależycie w okresie ostatnich trzech lat *(a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie)* w zakresie: określonym w pkt 5.2.1.A SIWZ  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **L.p.** | **Rodzaj** | **Data wykonania:**  **dd/mm/rrrr** | **Miejsce wykonania** | **Wartość**  **PLN** | **Określić czy usługa została wykonana należycie czy też została niewykonana lub wykonana nienależycie** | | 1 | Mapa akustyczna miasta o ilości mieszkańców co najmniej 100tyś. osób, wykonaną zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem co najmniej dwóch źródeł hałasu. |  |  |  |  | | 2 | Program ochrony środowiska przed hałasem dla miast o ilości mieszkańców co najmniej 100 tyś. osób |  |  |  |  |   Oświadczam , że **\*** :  1).    **nie posiadam** żadnych usług niewykonanych lub wykonanych nienależycie, w ramach usług wykonanych (rozumianych w okresie ostatnich 3 lat ( a nie wyłącznie, odpowiadających sformułowanemu przez Zamawiającego warunkowi) przedstawionych w powyższym wykazie, gdzie przez nienależyte wykonanie rozumie się nieosiągnięcie parametrów gwarantowanych i poniesienie z tego tytułu kar umownych lub przekroczenie terminu realizacji o 14 dni w stosunku do uzgodnionego terminu w okresie trzech lat przed upływem terminu składania ofert.  2).    **posiadam** usługi niewykonane lub wykonane nienależycie, gdzie przez nienależyte  wykonanie rozumie się nieosiągnięcie parametrów gwarantowanych i poniesienie z tego tytułu kar umownych lub przekroczenie terminu realizacji o 14 dni w stosunku do uzgodnionego terminu w okresie trzech lat przed upływem terminu składania ofert.  **\***  niepotrzebne skreślić   1. **Personel Wykonawcy:**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia** | | | | | | | **Lp.** | **Imię i nazwisko osoby** | **Nazwa (firma) podmiotu** | **kwalifikacje zawodowe,**  **doświadczenie, wykształcenie** | **Zakres wykonywanych czynności w realizacji zamówienia** | **Informacja o podstawie dysponowania osobami[[5]](#footnote-5)** | | 1. |  |  | minimum 1 roczne doświadczenie w zakresie wykonywania pomiarów emisji hałasu do środowiska naturalnego oraz obliczeń akustycznych dla potrzeb opracowania map akustycznych wykształcenie: akustyk z wykształceniem wyższym 00 |  |  | | 2. |  |  | minimum 1 roczne doświadczenie w zakresie wdrażania systemów zarządzania mapą akustyczną  wykształcenie: informatyk z wyższym wykształceniem informatycznym |  |  | | 3. |  |  | udział w wykonaniu co najmniej jednej mapy akustycznej dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz jednego programu ochrony środowiska przed hałasem dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. |  |  |   ………………dnia, …………… ………………………………………  podpis i pieczątka Wykonawcy |

**Załącznik F**

|  |
| --- |
| **WYKAZ CZĘŚCI ZAMÓWIENIA JAKIE WYKONAWCA POWIERZA PODWYKONAWCOM I NAZWY PODWYKONAWCÓW** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa zamówienia** | „Wykonanie mapy akustycznej wraz z programem ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Zabrze” |
| **Nazwa Wykonawcy** |  |
| **Adres Wykonawcy** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Część zamówienia, której wykonanie**  **Wykonawca powierza Podwykonawcom i nazwa Podwykonawcy tej części** |
| 1 |  |
| … |  |

……………………dnia, …………… ………………………………………  
 podpis i pieczątka Wykonawcy

1. Każdy z Wykonawców, którzy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia jest zobowiązany złożyć oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu i braku podstaw do wykluczenia. [↑](#footnote-ref-1)
2. Niepotrzebne skreślić. [↑](#footnote-ref-2)
3. Każdy z tych podmiotów jest zobowiązany złożyć oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – formularz B i potwierdzić spełnianie warunku, w zakresie potencjału, na którym polega Wykonawca. Dotyczy to także wszystkich pracowników technicznych, którzy nie należą do przedsiębiorstwa Wykonawcy, w szczególności tych odpowiedzialnych za kontrolę jakości. [↑](#footnote-ref-3)
4. 5Jeśli ziszczą się pewne podstawy wykluczenia Wykonawca może skorzystać z art. 24 ust. 8 p.z.p., przedstawiając stosowne dowody.

   Podmiot trzeci składa oświadczenie tylko w zakresie warunku, który dotyczy zdolności czy potencjału użyczanego przez ten podmiot Wykonawcy w niniejszym postępowaniu. [↑](#footnote-ref-4)
5. Każdy z tych podmiotów jest zobowiązany złożyć oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – formularz B i potwierdzić spełnianie warunku, w zakresie potencjału, na którym polega Wykonawca. Dotyczy to także wszystkich pracowników technicznych, którzy nie należą do przedsiębiorstwa Wykonawcy, w szczególności tych odpowiedzialnych za kontrolę jakości, a w przypadku robót budowlanych- tych do których Wykonawca będzie mógł się zwrócić o wykonanie robót budowanych. [↑](#footnote-ref-5)