

Zamawiający: GMINA MIEJSKA KRAKÓW - ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA  
31-586 Kraków ul. Centralna 53

## Program Funkcjonalno – Użytkowy

Nazwa zamówienia:

**„Opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizacja budowy ekranów akustycznych przy ul. Turowicza w ramach zadania pn. Budowa drogi równoległej do ul. Turowicza na odcinku od gen. Bolesława Roi do wiaduktu w kierunku Centrum Handlowego”**

Nazwa i kody CPV :

71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.
44212329-1	Ekrany ochronne
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę.
45220000-5	Roboty Inżynierskie i budowlane
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45311200-2	roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316110-9	instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne

Zawartość opracowania:

1. część opisowa
2. część informacyjna

Autorzy opracowania:

Marek Mistarz, Paweł Miszczyk

### 1. Część opisowa

#### 1a. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Obiekt objęty niniejszym programem funkcjonalno - użytkowym to zadanie wprowadzone do Budżetu pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizacja budowy ekranów akustycznych przy ul. Turowicza w ramach zadania pn. Budowa drogi równoległej do ul. Turowicza na odcinku od ul. gen. Bolesława Roi do wiaduktu w kierunku Centrum Handlowego”.

Podstawą do wykonania powyższych prac jest przyjęty *Uchwałą NR CXV/3014/18 RADY MIASTA KRAKOWA* z dnia 7 listopada 2018 r. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2019 - 2023”. W dokumencie tym określono potrzeby i kolejność podejmowania działań mających na celu przywrócenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na poszczególnych obszarach miasta z uwzględnieniem możliwości finansowych Gminy Miejskiej Kraków.

**Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowe wykonanie zadania, tj.:**

- przeprowadzenie wizji w terenie i sporządzenie dokumentacji opisowej i fotograficznej;
- pozyskanie aktualnych map i wykonanie niezbędnych pomiarów i badań (w tym w szczególności: **wykonanie badań hałasu przed i po realizacji inwestycji przez laboratorium posiadające wszelkie niezbędne kwalifikacje i akredytacje do prowadzenia badań hałasu**);
- wykonanie dokumentacji projektowej;
- uzyskanie wymaganych przepisami warunków, opinii, zgód, uzgodnień, pozwoleń i zwolnień;
- wykonanie robót budowlanych w oparciu o opracowaną dokumentację;
- uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji administracyjnych lub zaświadczeń o niewniesieniu sprzeciwu, niezbędnych do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z ustawą Prawo Budowlane;
- przeprowadzenie prób i badań oraz przygotowanie dokumentów wymaganych dla odbioru i przekazania do użytkowania wykonanych robót.

**Zakres opracowania**

Opracowany program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

**Zadania z zakresu budowy ekranów akustycznych.**

**„Budowa ekranów akustycznych przy ul. Turowicza”** wykonanie projektu technicznego wraz z uzyskaniem wszelkich decyzji i uzgodnień przy ul. Turowicza (zgodnie z załącznikiem graficznym). W ramach zadania Wykonawca zobowiązuje się wykonać wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

ZDMK informuje, że projektowane ekrany akustyczne projektować w oparciu o istniejące ekrany akustyczne przy ul. Turowicza. W ramach opracowania dowiązać nowy fragment ekranów akustycznych do już istniejącego odcinka.

Projekt ekranów akustycznych wzdłuż ul. Turowicza należy skoordynować z aktualnie przygotowywanym na zlecenie ZDMK opracowaniem koncepcyjnym połączenia projektowanej drogi równoległej do ul. Turowicza z ul. Turowicza

**W ramach projektu oraz robót budowlanych należy uwzględnić w kalkulacji ewentualną konieczność:**

- 1) Budowy lub przebudowy infrastruktury dla pieszych i rowerzystów w zakresie w jakim kolidują z elementami zasadniczej inwestycji.
- 2) Przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej w tym urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, sieci gazowych, urządzeń melioracyjnych i hydrologicznych.
- 3) W razie konieczności przełożyć będące w kolizji urządzenia BRD takie jak: oznakowanie dróg bariery ochronne, ogrodzenie drogi.
- 4) w przypadku kolizji projektowanej infrastruktury z istniejącą zielenią, należy złożyć wniosek do Zespołu Parków Krajobrazowych o zgodę na wycinkę drzew i krzewów oraz uzyskać przedmiotową decyzję.
- 5) W razie konieczności wynikającej z uwarunkowań gruntowo-wodnych – wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia obiektów.
- 6) Ekrany projektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z pozostałymi istniejącymi obiektami.

- 7) Wykonawca powinien przewidzieć i wykonać wszelkie zabezpieczenia związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego wynikające z obowiązujących przepisów.
- 8) Jeżeli będzie konieczne przy ekranach akustycznych należy przewidzieć bariery ochronne.
- 9) W razie konieczności, wykonać niezbędne pomiary.
- 10) **Wszelkie inne roboty, jakie okażą się niezbędne dla wykonania zamówienia.**

W przypadku wystąpienia kolizji projektowanych ekranów akustycznych z oświetleniem drogowym, należy zaprojektować i wykonać oświetlenie drogowe zgodnie wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643 z póź. zm.). Oświetlenie projektować w sposób umożliwiający możliwość dobrania długości wysięgników aby linia opraw była uzależniona od zmiany odległości poszczególnych słupów od krawędzi jezdni, celu prowadzenia kierowców niezakłóconą linią świetlną. Na powyższe do uzgodnienia w tut. Zarządzie należy przedłożyć projekt wykonawczy (zgodnie z procedurą ZDMK-37). Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej. Pracę wykonać w porozumieniu i koordynacji z tut. Zarządem i firmą utrzymującą oświetlenie w Krakowie.

Projektowane ekrany musi spełniać wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa w tym m. in. w zakresie trudno zapalności, niezbędnych atestów, aprobat technicznych. W zakresie zapalności projektowane ekrany o których mowa w § 279 Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2020r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie.

Ekrany należy zaprojektować w sposób zapewniający właściwą ochronę akustyczną terenów przyległych do ul. Turowicza. Prawidłowe określenie parametrów ekranów akustycznych (ich rodzaj, wysokość) należy do Wykonawcy.

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem.

#### **Szacunkowe ilości robót budowlanych:**

Budowa ok. 170 mb. ciągu nowych paneli akustycznych.

Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego oraz kolidującego uzbrojenia terenu w ramach zakresu prowadzonych prac budowlanych.

**UWAGA:** Podane w programie funkcjonalno - użytkowym ilości robót są ilościami przybliżonymi i nie są wiążące dla Wykonawcy, który jest zobowiązany opracować własny przedmiar robót w ramach opracowania dokumentacji projektowej.

**Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.**

Budowa ekranów akustycznych.

W zakres budowy wchodzi:

- Wykonanie projektu technicznego,
- Budowa nowego odcinka ekranu akustycznego.
- Dowiązanie nowego odcinka ekranu z już istniejącym.
- Budowa/przebudowa oświetlenia w ciągu ulicy,
- Zabudowa słupów oświetleniowych
- Zabezpieczenie kabli rurami ochronnymi, (w razie konieczności)

- Ułożenie folii oznacznikowej wzdłuż trasy kabla (w razie konieczności)
- Pełnienie nadzoru autorskiego

Wszelkie koszty niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej (wykonania badań, pomiarów, pozyskania map, pozwoleń, zwolnień, warunków, opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych, odstępstw), wykonania dokumentacji projektowej oraz wykonania i odbioru robót budowlanych ponosi Wykonawca.

## **1b. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu**

### **Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

Tereny objęte niniejszą inwestycją położone są w Krakowie w jednostce ewidencyjnej: Podgórze, w dzielnicy administracyjnej: XI Podgórze Duchackie (drogi i ciągi piesze) i pozostają w Zarządzie Jednostek Gminnych.

Działki objęte inwestycją:

- działka nr 9/4 obr. 48 jedn. ewid. Podgórze
- działka nr 252/4 obr. 47 jedn. ewid. Podgórze
- działka 82/46 obr. 47 jedn. ewid. Podgórze

### **Wymagania w zakresie dokumentacji projektowej:**

1. Wykonanie projektów wykonawczych wraz z uzyskaniem opinii i uzgodnień, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stan kompletności dokumentacji projektowej dla właściwości celu, któremu ma służyć, spełniać musi wymogi związane z uzyskaniem wymaganej zgody lub decyzji administracyjnej na prowadzenie robót.
2. Opracowanie dokumentacji terenowo - prawnej dla potrzeb uzyskania wymaganej zgody lub decyzji administracyjnej na prowadzenie robót.
3. Zawartość opracowania:

Opracowanie musi spełniać wszystkie wymogi stawiane tego typu opracowaniom w myśl obowiązujących przepisów.

#### **a) Część techniczna**

- podstawa opracowania wraz z wytycznymi ZDMK,
- zakres opracowania,
- warunki techniczne zasilania instalacji oświetlenia,
- warunki techniczne budowy/przebudowy chodnika
- warunki techniczne budowy ekranów akustycznych.
- plan sytuacyjny (mapa na nośniku wykonana w technice cyfrowej jako pliki typu \*.dgn, gdzie rozwarstwienie i symbolika szczegółów winna być taka jak w Pkn)
- opis techniczny w tym: zasilanie, pomiar energii, sterowanie, rozdzielnie, instalacja rozdzielcza, ochrona od porażeń,
- obliczenia spadków napięć, skuteczności ochrony przeciwpożarowej, mocy i zabezpieczeń,
- schematy ideowe: zasilania, rozdzielni (również schemat montażowy),
- zestawienie materiałów,
- karty katalogowe zastosowanych materiałów i urządzeń,
- dane techniczne (dane fotometryczne, krzywe rozsyłu światła),
- atesty i aprobaty techniczne zastosowanych urządzeń,
- projekt wykonawczy w wersji papierowej - 4 egz. + CD.
- projekt czasowej organizacji ruchu na czas budowy w wersji papierowej - 2 egz. + CD.



- przedmiar robót w wersji papierowej - 3 egz. + CD w ogólnodostępnych w Polsce programach do kosztorysowania posiadających opcję eksportowania i importowania plików w różnych formatach np. PDF lub Excel.
  - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót w wersji papierowej – 3 egz. + CD.
  - Skany wszystkich pozyskanych warunków, opinii, uzgodnień, decyzji itp... - Płyta CD
  - w razie kolizji projektowanej infrastruktury technicznej z istniejącą zielenią, należy wykonać inwentaryzację zieleni z gospodarką szatą roślinną, zestawieniem drzew i krzewów do wycinki z określeniem masy pozyskanego drewna oraz podaniem jego klasyfikacji w formie opisowej i graficznej na kopii aktualnej mapy zasadniczej obejmującej projekt zagospodarowania terenu ze wskazaniem zaistniałej kolizji z zielenią,
  - w przypadku kolizji projektowanej infrastruktury technicznej z istniejącą zielenią, należy złożyć wniosek do Zespołu Parków Krajobrazowych o zgodę na wycinkę drzew i krzewów oraz uzyskać przedmiotową decyzję (w razie konieczności).
  - należy wykonać projekt nowych nasadzeń zieleni (w razie konieczności) i przekazać do ZDMK – 2 egz. + (CD)
  - przekazać do ZDMK ostateczną decyzję na wycinkę drzew i krzewów (w razie konieczności)
  - w przypadku zaistnienia kolidującego uzbrojenia terenu należy opracować projekty wykonawcze (oddzielnie dla każdej branży) na przekładki/ zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia - 2 egz. + (CD)
  - Wykonać wszystkie dodatkowe opracowania wynikające z uzyskanych uzgodnień oraz niezbędne do realizacji inwestycji.
  - przekazać do ZDMK zaświadczenie o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót z Wydziału Architektury UMK
- b) Część terenowo – prawna:
- uzgodnienia Zarządu Dróg Miasta Krakowa,
  - uzgodnienie w TAURON (ENION) Kraków pod względem zasilania, (w razie konieczności)
  - Zarządu Zieleni Miejskiej (w razie konieczności)
  - Rady Dzielnicy właściwej dla wskazanego obszaru.
  - uzyskanie uzgodnień lub pozwoleń Miejskiego Konserwatora Zabytków
  - uzyskanie opinii z Narady Koordynacyjnej Wydziału Geodezji UMK (dawny ZKUPSUT)
  - zaświadczenia o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych z AU UMK

#### **Uwagi:**

1. Zaistniałe ewentualne problemy przy projektowaniu należy uzgadniać na bieżąco w ZDMK.
2. Przekazane projekty do Zamawiającego mają być zweryfikowane przez sprawdzających, posiadających odpowiednie uprawnienia.
3. Mapa ewidencji gruntów z naniesionymi projektowanymi elementami winna być w każdym egzemplarzu podpisana przez projektanta.
4. Za zgodność mapy sytuacyjno - wysokościowej ze stanem faktycznym terenu ponosi odpowiedzialność Biuro Projektów.
5. Wszelkie opłaty za pozyskiwane decyzje, uzgodnienia i opinie ponosi Wykonawca.
6. Projektant zobowiązany jest do uczestnictwa we wszelkiego rodzaju spotkaniach związanych z opracowywaną dokumentacją.
7. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić stan zaawansowania prac projektowych. Ponadto Wykonawca raz na miesiąc będzie przekazywał Zamawiającemu stan zaawansowania prac na piśmie.
8. Projekt winien zawierać wszystkie inne elementy niezbędne dla możliwości jego realizacji.

#### **Warunki realizacji zamówienia:**

1. Roboty będą realizowane w oparciu o wykonaną i uzgodnioną dokumentację projektową.
2. Dane techniczne, jakim winno odpowiadać budowane oświetlenie uliczne.  
Oświetlenie uliczne powinno posiadać następującą charakterystykę:
  - Wartości wykonanych pomiarów nie mogą przekraczać przyjętych w normach.
  - Dla opraw oświetleniowych - stopień ochrony IP66 dla komory źródeł światła oraz IP65 dla osprzętu z możliwością zastosowania źródeł światła różnych producentów. Na oprawie od strony najazdu

należy umieścić figurę geometryczną oznaczającą moc źródła światła, szczegóły ustalić z inspektorem nadzoru.

- Końcowe słupy obwodów oświetleniowych muszą być uziemione.
  - Na słupach należy umieścić odpowiednią numerację. Szczegóły ustalić z inspektorem nadzoru.
  - Inne wymagania techniczne dotyczące budowy i modernizacji oświetlenia opracowane przez ZDMK – Wymagania Stawiane Oświetleniu i Elementom Oświetlenia.
3. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia kompleksowo, koordynując wszelkie działania związane z jego wykonaniem.
  4. Roboty wykonywane będą z materiałów Wykonawcy. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Wszystkie materiały użyte do wykonywania robót budowlanych - montażowych muszą posiadać aprobaty techniczne i atesty.
  5. Materiały z ew. demontażu oświetlenia należy przekazać do magazynu ZDMK (po uzgodnieniu z Działem UT tut. Zarządu).
  6. Wykonawca zapewni wykonywanie robót w systemie wielozmianowym oraz w dniach wolnych od pracy w przypadku wystąpienia takiej potrzeby oraz na wniosek Zamawiającego.
  7. Wykonawca wykona we własnym zakresie, przed przystąpieniem do robót, inwentaryzację (w tym fotograficzną) przyległego terenu, by oddalić roszczenia właścicieli dotyczące ewentualnych uszkodzeń spowodowanych prowadzonymi robotami, powstałe szkody w trakcie robót Wykonawca usunie we własnym zakresie i na własny koszt.
  8. Wykonawca zabezpieczy interesy osób trzecich oraz użytkowników i właścicieli przyległej zabudowy, naruszone w związku z realizacją zadania w tym:
    - funkcjonowanie lokali użytkowych poprzez odpowiednią organizację robót, tymczasowe urządzenia zabezpieczające, wraz z wcześniejszym powiadomieniem zainteresowanych,
    - wykona inne roboty i usunie ewentualne szkody, będące skutkiem prowadzonej budowy.
  9. Wykonawca zabezpieczy znaki geodezyjne przed uszkodzeniem, a w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia odtworzy je na własny koszt.
  10. Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt:
    - a) zapewni objęcie kierownictwa robót przez kierownika robót,
    - b) opracuje niezbędne rozwiązania wykonawcze,
    - c) urządzi plac i zaplecze budowy,
    - d) zawiadomi właścicieli infrastruktury technicznej zlokalizowanej na terenie budowy o robotach i wezwie nadzór specjalistyczny w przypadku kolizji robót oraz pokryje koszty tego nadzoru,
    - e) utrzyma w należytym stanie oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy.
    - f) zapewni kompleksową obsługę geodezyjną wraz z inwentaryzacją powykonawczą potwierdzoną przez Nadzór Koordynacyjny Wydziału Geodezji UMK (dawny ZKUPSUT), którą prześle Zamawiającemu w 2 egz. w postaci pełnej mapy zasadniczej wraz z zapisem w technice cyfrowej (plik typu \*.dgn strategia warstw tak jak w nakładce PKN), wykonaną przez uprawnione służby geodezyjne.
    - g) sporządzi przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych,
    - h) wykona organizację robót i ruchu na czas budowy z bieżącym utrzymaniem oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu robót wraz z utrzymaniem dojazdów do przyległych posesji.Najpóźniej w dniu podpisania umowy wykonawca poda Zamawiającemu osobę/podmiot odpowiedzialny za całonocne utrzymanie organizacji ruchu wraz z numerem telefonu komórkowego. Organizacja robót i ruchu powinna wprowadzać jak najmniej utrudnień w ruchu kołowym i pieszym.
  11. Wykonawca po przejęciu terenu zabezpieczy majątek miasta nie podlegający przebudowie (oznakowanie, zieleń, elementy infrastruktury) i po zakończeniu budowy doprowadzi powyższe do stanu jak przed jej rozpoczęciem.
  12. Prowadzone roboty nie mogą powodować przerw w funkcjonowaniu oświetlenia Miasta Krakowa. Opłaty za wyłączenia i dopuszczenia ponosi wykonawca.
  13. Roboty nie leżące w profilu jego działania Wykonawca może zlecić podwykonawcom w trybie art. 647<sup>1</sup> Kodeksu Cywilnego (Dz. U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 ze zm.). W takiej sytuacji Wykonawca odpowiada za pracę podwykonawców jak za własne działanie.
  14. Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za szkody, na osobach i rzeczach od czasu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.
  15. Wykonawca w dniu odbioru poszczególnych części robót dostarczy Zamawiającemu:



- a) Oświadczenia od każdego podwykonawcy, że wynagrodzenie za wykonane roboty podzleczone związane z przedmiotem niniejszej umowy Wykonawca zapłacił podwykonawcom w należytej wysokości i terminie,
- b) Kopie umów z podwykonawcami (potwierdzone za zgodność z oryginałem).  
Nie uzyskanie stosownego oświadczenia od podwykonawcy oraz nie dostarczenie kopii umów spowoduje odmowę wypłaty wynagrodzenia za wykonane roboty.
16. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia inspektorowi nadzoru wyników badań i pomiarów zgodnych z obowiązującymi ustawami, normami, specyfikacjami dla poszczególnych robót.
17. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania akceptacji inspektora nadzoru dla materiałów przeznaczonych do wbudowania przed ich wbudowaniem na podstawie przedstawionych atestów i świadectw jakości. W przypadku niedotrzymania tego warunku i niedopuszczenia materiału do zabudowania, dokona wymiany elementu lub materiału na własny koszt.
18. Należy zgłosić każdorazowo do odbioru prace zanikowe (zabudowę słupów, ułożenie kabla).
19. W przypadku robót ziemnych uwzględnić badania zagęszczenia gruntu i ewentualną wymianę gruntu.
20. Rozpoczęcie i zakończenie wykonywania robót należy zgłosić na Dyspozytornię (Centrum Sterowania Ruchem) ZDMK tel.: 512 048 095, 616-75-55, 616-94-78
21. Nie dopuszcza się zatrudnienia podwykonawcy w zakresie robót energetycznych.

### **Ogólne warunki wykonania i odbioru robót**

1. Zamawiający dokona odbioru końcowego realizacji przedmiotu umowy w ciągu 14 dni od dnia zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru potwierdzonego wpisem Inspektora Nadzoru do dziennika budowy o zakończeniu robót i przyjęciu dokumentów do odbioru końcowego.
2. Dokumenty wymagane do odbioru końcowego:
  - a) 3 egzemplarze dokumentacji powykonawczej,
  - b) dane dotyczące kabli, przewodów, słupów.....:
    - inwentaryzacja powykonawcza sporządzana na nośniku cyfrowym jako plik typu \*.dgn z rozwarstwieniem jak w aplikacji pkn – 1 egz. dla nowych lokalizacji kabli, słupów,
    - protokoły badań kabli i przewodów,
    - protokoły pomiaru uziemień,
    - protokoły odbioru prac zanikowych,
  - c) protokoły pomiarów ochrony przeciwporażeniowej,
  - d) uaktualniony schemat obwodów Pz-tu,
  - e) dane dotyczące wykonawcy prac:
    - ksero uprawnień pracowników wykonujących pomiary lub prace (potwierdzone przez właściciela uprawnień),

### **Wymagania szczegółowe**

Roboty należy prowadzić zgodnie ze specyfikacjami i wymaganiami stawianymi oświetleniu i elementom oświetlenia ulicznego oraz normami:

- a) PN-EN 13201,
- b) PN-IEC 60364,
- c) PN-EN 60598,
- d) PN-EN 40,
- e) PN-EN 60439
- f) PN-EN 60529
- g) PN-EN ISO 1461
- h) PN-E-5100-1
- i) PN-76/E-05125
- j) N SEP-E-004

## **2. Część informacyjna**

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zarówno w obszarze projektowania, wykonania oraz oddania do użytkowania otrzyma zgodnie z podpisaną umową.

Realizacja zadania została uwzględniona w planie finansowym zamawiającego i środki na ten cel zostały zabezpieczone w budżecie.

Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć, spełniać wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń oraz przepisów techniczno - budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych.

Dane wyjściowe i materiały niezbędne do wykonania zamówienia - podkłady geodezyjne, warunki techniczne, wypisy z rejestru gruntów, uzgodnienia itp. – Wykonawca załatwi we własnym zakresie. Koszty pozyskania map do celów projektowych, warunków technicznych, uzgodnień oraz innych materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów. Do dokumentacji technicznej należy dołączyć oświadczenie osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, że projekt został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wizji lokalnej w terenie na własny koszt oraz do zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości, gdyż wyklucza się możliwości roszczeń Wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.**

**Niezwłocznie po wykonaniu dokumentacji projektowej Wykonawca przekaze Zamawiającemu harmonogram rzeczowy, który powinien zilustrować: kolejność postępowania, etapowanie robót, czas wykonania robót !!!**

Załączniki:

1. Załącznik graficzny z planowanym zakresem inwestycji - kserokopia.
2. Schemat Zasilania PZ.

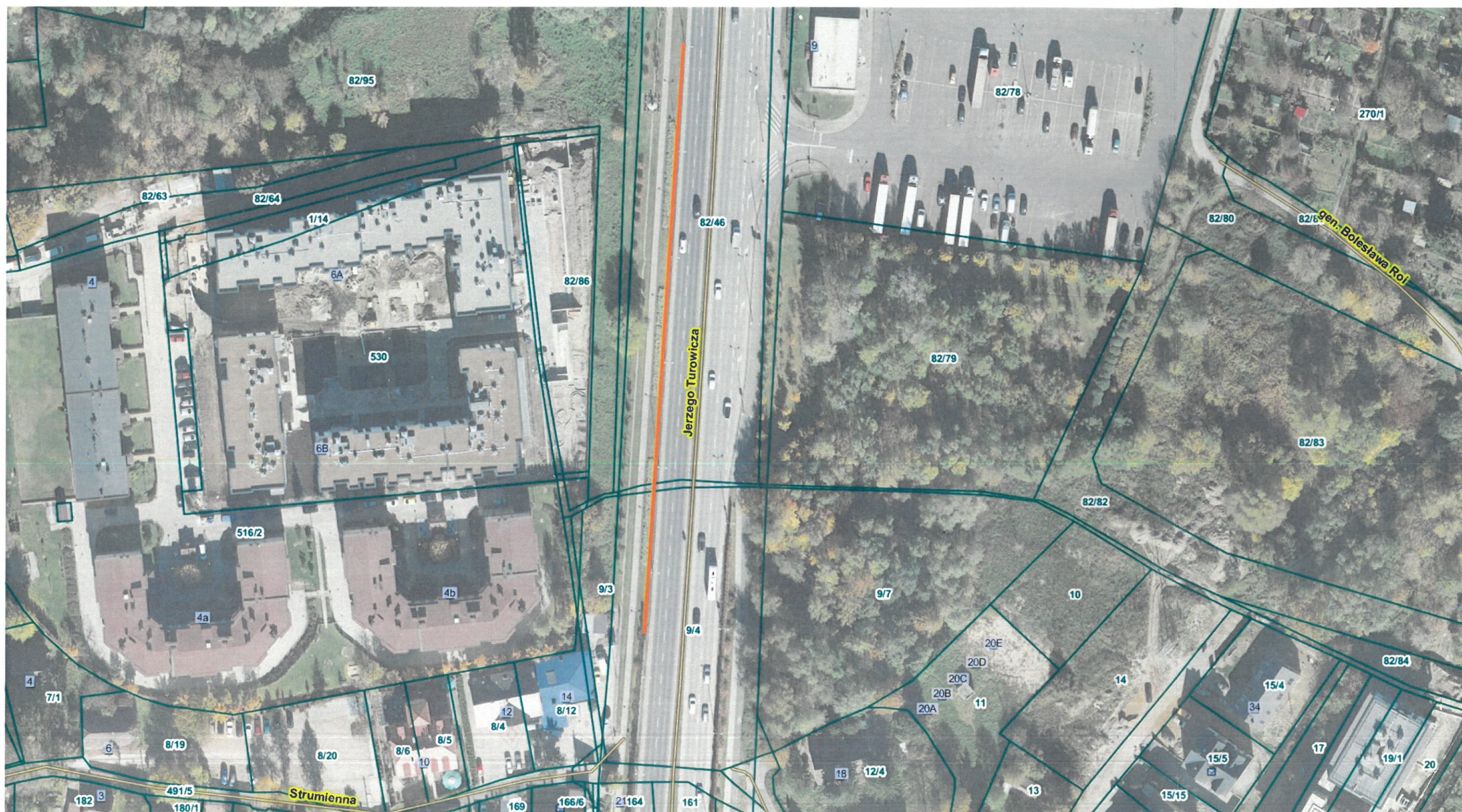
Podinspektor  
*[Signature]*  
Marek Mistarz

Podinspektor  
*[Signature]*  
Paweł Miszczyk

Kierownik Działu  
Przygotowania Inwestycji  
*[Signature]*  
Michał Wójcik



**Opracowanie dokumentacji projektowej oraz realizacja budowy ekranów akustycznych przy ul. Turowicza w ramach zadania pn. Budowa drogi równoległej do ul. Turowicza na odcinku od gen. Bolesława Roi do wiaduktu w kierunku Centrum Handlowego**



**orientacyjna lokalizacja planowanych ekranów akustycznych**



