

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie badań weryfikujących w terenie wraz z aktualizacją mapy zasadniczej, w celu opracowania Programu Funkcjonalno - Użytkowego dla inwestycji pn. „Budowa trasy tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic w Poznaniu”

1. Zamawiający

Miasto Poznań NIP 209-00-01-440, REGON 631257822

W imieniu i na rzecz którego działa Poznańskie Inwestycje Miejskie Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu (61-831) przy Plac Wiosny Ludów 2, zarejestrowaną pod numerem 0000503225 w rejestrze przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy Poznań - Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, REGON 302689539, NIP 783 171 14 86, kapitał zakładowy 4 100 000 zł

Dane kontaktowe/korespondencyjne:

Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o. adres: plac Wiosny Ludów 2, 61-831 Poznań

- telefon: (61) 884 20 10, 61 884 20 30,

- faks do kontaktów Zamawiającego z Wykonawcami: (61) 866 60 04

- strona internetowa: www.pozim.pl

- e-mail: zamowienia.publiczne@pozim.pl

Inwestor Zastępczy – Poznańskie Inwestycje Miejskie Spółka z o.o. z siedzibą w Poznaniu działa w imieniu i na rzecz Miasta Poznania na podstawie Zarządzenia nr 371/2017/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 08 czerwca 2017 r. w sprawie zasad zlecania i rozliczania z realizacji zadań powierzonych do wykonywania aktem założycielskim spółce Poznańskie Inwestycje Miejskie spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Poznaniu, a także pełnomocnictw udzielonych spółce przez Prezydenta Miasta Poznania w celu realizacji zadań inwestycyjnych oraz Wskazania do Realizacji przekazanego przez Zarząd Transportu Miejskiego – Dysponenta środków z budżetu Miasta Poznania przeznaczonych na sfinansowanie przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

W zakresie przygotowania i przeprowadzenia procedury udzielenia zamówienia publicznego Inwestor Zastępczy działa jako *Pełnomocnik* na podstawie art. 15 ustawy Prawo zamówień publicznych. Dla potrzeb niniejszego postępowania przewidziane w ustawie Prawo zamówień publicznych i niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz ogłoszeniach dot. postępowania, odwołania do „Zamawiającego”, dot. każdorazowo Inwestora Zastępczego - Poznańskie Inwestycje Miejskie Spółka z o.o.

2. Opis przedmiotu zamówienia

2.1 Przedmiotem zamówienia jest wykonanie n/w czynności, zgodnie z wymaganiami sparametryzowanymi w pkt. 2.4, 2.5 i 2.6:

2.1.1 Wykonanie „Raportu z wykrycia artefaktów” (dalej: „Raport 1”) – dokumentacji inżynierskiej zawierającej szczegółową dokumentację procesu i wyników badań m.in. georadarem i uzupełniającą radiodetektorem, zgodnie z warunkami szczegółowymi zdefiniowanymi w pkt. 2.4,

2.1.2 Aktualizacja mapy zasadniczej, zgodnie z warunkami szczegółowymi zdefiniowanymi w pkt. 2.5,

2.1.3 Opracowanie „Raportu stanu technicznego i kompletności punktów szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy w obszarze aktualizacji mapy zasadniczej” (dalej: „Raport 2”), zgodnie z warunkami szczegółowymi zdefiniowanymi w pkt. 2.6,

2.2 Przedmiot zamówienia opisany wg Wspólnego Słownika Zamówień:

CPV - 71354000 usługi sporządzania map

CPV - 71510000-6 usługi badania terenu

2.3 Charakterystyka przedmiotu zamówienia

2.3.1 Zakres rzeczowy ujęty w niniejszym zamówieniu, obejmuje badania terenowe wraz z aktualizacją mapy zasadniczej, w celu umożliwienia Zamawiającemu prawidłowego opracowania Programu Funkcjonalno – Użytkowego dla inwestycji pn. „*Budowa trasy tramwajowej od pętli Wilczak do Naramowic w Poznaniu*”, w oparciu o aktualne dane dotyczące infrastruktury podziemnej i naziemnej, ukształtowania terenu oraz innych potencjalnych przeszkód naziemnych i podziemnych. Obszar działań będących przedmiotem niniejszego zamówienia znajduje się w północnej części Poznania. Obejmuje on teren wzdłuż ul. Naramowickiej od skrzyżowania ulic Słowiańska /Szelągowska/ Wilczak, aż do ul. Błażeja. W tym miejscu należy zaznaczyć, że w rejonie skrzyżowania ulic Naramowicka / Lechicka projektowany jest węzeł drogowy „Naramowicka”, który w kierunku zachodnim sięga do ul. Murawa natomiast wschodnim, do miejsca gdzie dzisiejsza ul. Lechicka rozszerza się na dwie jezdnie. Od węzła „Naramowicka” zakres objęty aktualizacją mapy zasadniczej, w odniesieniu do ul. Naramowickiej przesuwają się na zachód i obejmuje obszar pod projektowaną ul. Nowa Naramowicka wraz z trasą tramwajową. Jak wspomniano powyżej, przedmiot niniejszego zamówienia kończy się na przecięciu ulicy Nowa Naramowicka / Błażeja. Szczegółowe wytyczne dotyczące obszaru działań wykonawcy przypisanego do poszczególnych czynności zamieszczono w załączniku graficznym pn. „*Wymagany zakres aktualizacji mapy oraz badań weryfikacyjnych*”.

2.3.2 Ogólne wymagania dla przedmiotu zamówienia

- a) Opracowania stanowiące przedmiot niniejszego zamówienia muszą być wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, aktualnymi normami w kolejności stosowania zgodnie z art. 30 PZP, wytycznymi i być kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.
- b) Mając na względzie, że przedmiotowa Inwestycja ma duże znaczenie społeczne, Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania materiałów informacyjnych z zakresu realizowanych przez siebie prac, w formie uzgodnionej z Zamawiającym, dla celów konsultacji społecznych. Przedmiotowe zobowiązanie dotyczy również, innych spotkań lub prezentacji i materiałów prasowych, związanych z polityką informacyjną Zamawiającego, realizowaną w zakresie inwestycji opisanej w niniejszej specyfikacji.
- c) Wykonawca w ramach swojego wynagrodzenia ma obowiązek pokrycia wszelkich kosztów związanych z pracami terenowymi oraz dostępem do miejsca prac, w tym uwzględniając:
 - Opracowanie oraz uzgodnienia projektów tymczasowej organizacji ruchu (TOR), zgodnie z procedurą obowiązującą na terenie Miasta Poznania,
 - Wdrożenie, utrzymanie oraz demontaż elementów TOR,
 - opłatę za zajęcia pasa drogowego.
- d) Wykonawca jest zobowiązany do doręczania Zamawiającemu, co najmniej raz na 30 dni (do 10 dnia każdego miesiąca) okresowych raportów obrazujących stan zaawansowania prac i podjętych czynności. Raporty obligatoryjnie winny zawierać informacje o ryzykach mogących mieć wpływ na terminy wykonania Przedmiotu Umowy wskazane w Umowie. Wykonawca winien wraz z przedstawieniem danego ryzyka przedstawić proponowane rozwiązanie i działania prowadzące do ich eliminacji. Raporty winny być Zamawiającemu doręczane w formie pisemnej.
- e) Zamówienie należy zrealizować z uwzględnieniem obowiązujących przepisów tj. między innymi:
 - Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
 - Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej

- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332), ze zm.),
- Instrukcje techniczne oraz wytyczne Zarządu Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ w Poznaniu
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)
- obowiązujących norm
- oraz pozostałych przepisów prawnych.

2.4 Wykonanie „Raportu z wykrycia artefaktów” (dalej: „*Raport 1*”) – dokumentacji inżynierskiej zawierającej szczegółową dokumentację procesu i wyników badań m.in. georadarem i uzupełniającą radiodetekтором. Przedmiotowy zakres winien w szczególności obejmować:

- a) Badania i „*Raport 1*” z wykrycia artefaktów powinien obejmować obszar planowanej inwestycji, w granicy jej oddziaływania na środowisko, wzdłuż ul. Naramowickiej - we fragmencie od skrzyżowania z ul. Czarna Rola do skrzyżowania z ul. Dworską, wraz z „Węzłem Naramowicka”. Szczegółowy zakres badań i „Raportu z wykrycia artefaktów” został wskazany w załączniku graficznym o nazwie „Wymagany zakres aktualizacji mapy oraz badań weryfikacyjnych”. Orientacyjna powierzchnia tego obszaru wynosi 15,34ha.
- b) Dokumentacja ta powinna zawierać przynajmniej: opis techniczny, wszystkie uzyskane profile echogramów georadarowych oraz opracowaną, przez uprawnionego geodetę mapę terenu z naniesionymi geodezyjnie liniami profilowania georadarowego i trasami sieci wykrytych georadarem i radiodetekтором. Wszystkie echogramy georadarowe muszą zawierać jednoznaczne oznaczenia zidentyfikowanych artefaktów i sieci, oraz być całkowicie zgodne z w/w mapą.,
- c) Badania powinny wskazać, rzeczywiste położenie i rzędne nieoznaczonych w istniejących zasobach geodezyjnych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, wszelkich sieci rurowych oraz innych artefaktów,
- d) Badania powinny być wykonane do głębokości minimum 4 metrów, a siatka pomiarowa badań powinna być nie rzadsza niż średnio 2x2 metra na całym wskazanym zakresie obszarowym poza obrysem budowli,
- e) W przypadku niezadawalającej jakości echogramów lub niewiarygodnej identyfikacji artefaktów podziemnych, Zamawiający będzie miał prawo zażądać zmiany typu zastosowanego sprzętu badawczego i/lub metodyki prowadzenia prac lub wykonania odpowiedniej ilości przekopów próbnych - dopóki wyniki badań nie będą wiarygodne i nie będą jednoznacznie lokalizować wszelkich artefaktów,

Ponadto, w ramach czynności związanych z niniejszym zakresie, należy mieć na uwadze:

- f) Wykonawca realizując zamówienie i planując prace terenowe powinien mieć na względzie, iż przedmiotowy obszar był rejonem walk o sąsiadującą „Cytadelę Twierdzy Poznań” (obecnie obiekt zabytkowy Fort Winiary) z ciężkim ostrzałem artyleryjskim m.in. w roku 1944 i istnieje prawdopodobieństwo napotkania niewybuchów i niewypałów oraz innych artefaktów związanych z działaniami wojennym i historią Twierdzy Poznań, które należy oznaczyć na mapie,

„Raport z wykrycia artefaktów” należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej (5 egzemplarzy) oraz w formacie .pdf, .doc., exel, dwg, dxf na nośniku cyfrowym. Poprzez dokumentację dostarczoną w formacie PDF, należy rozumieć skan podpisanej wersji papierowej wraz z wszystkimi załącznikami.

2.5 Aktualizacja mapy zasadniczej, która w szczególności winna obejmować:

- a) Aktualizacja mapy powinna obejmować obszar planowanej inwestycji, oznaczony granicami jej oddziaływania na środowisko wraz z pasem przyległym +30 m z każdej strony. Przedmiotowy zakres położony jest wzdłuż ul. Naramowickiej oraz projektowanej ul. Nowa Naramowicka - we fragmencie od skrzyżowania z ul. Wilczak/Naramowicka do skrzyżowania ulic Nowa Naramowicka/ul. Błażeja, wraz z „Węzłem Naramowicka”. Szczegółowy zakres został wskazany w załączniku graficznym o nazwie „Wymagany zakres aktualizacji mapy oraz badań weryfikacyjnych”. Powierzchnia tego obszaru wynosi 75,34ha.
- b) Treść mapy powinna odpowiadać treści mapy zasadniczej, uzupełnionej i zaktualizowanej przynajmniej o: granice działek odpowiadające aktualnemu stanowi prawnemu w ewidencji gruntów i budynków wraz z aktualną numeracją tych działek, drzewa i krzewy w pasie drogowym, zabytki, pomniki przyrody, urządzenia ochrony środowiska, ogrodzenia (furtki, bramy), wjazdy na posesje, studnie (średnice), rowy (w pełnym zakresie), obiekty inżynierskie (rzędne wlotu i wylotu, średnice, skrajnie na i pod obiektem itd.), przekroje poprzeczne istniejących dróg i innych obiektów (co 25m), pomiary cieków krzyżujących się z projektowaną drogą na długości 100÷200 m (dla potrzeb określenia zakresu odtworzenia trasy i spadku cieków), a także inne punkty charakterystyczne drogi i elementy wyposażenia dróg (np.: osie dróg, kilometraż, oznakowanie, bariery, sygnalizacje świetlne, oświetlenie, reklamy, krawędzie jezdni, krawężniki, przejścia dla pieszych itp.),
- c) Aktualizacja mapy, w obszarze na którym przeprowadzono badania weryfikacyjne zgodnie z pkt. 2.4, powinna uwzględniać weryfikację położenia oznaczonych wcześniej sieci podziemnych jak i wskazywać wszelkie dotychczas niezidentyfikowane uzbrojenie oraz być w pełni zgodna z wynikami pomiarów wskazanymi w „Raporcie z wykrycia artefaktów”.
- d) Wykonawca będzie zobowiązany do analizy zakresu opracowania, zgłoszenia prac do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjno- kartograficznej, analizy materiałów otrzymanych z w/w ośrodka w szczególności sprawdzenie wiarygodność danych dotyczących inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu (należy sprawdzić, czy pomiary wykonywano przed zakryciem czy przy pomocy wykrywaczy elektromagnetycznych lub tylko w oparciu o informacje branżowe), wykonania wywiadu branżowego u zarządców urządzeń, dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu.
- e) Wymaga się by w składzie zespołu geodezyjnego wykonującego pomiary w terenie znajdowała się co najmniej jedna osoba posiadająca uprawnienia zawodowe z dziedziny geodezji i kartografii z zakresu nr 1, o których mowa w ustawie z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne.
- f) Pomiar należy wykonać w oparciu o państwową ośnowę geodezyjną.
- g) Średni błąd wysokości punktu po wyrównaniu określającej trwałe elementy zagospodarowania terenu i uzbrojenia terenu nie może przekraczać $\pm 0,01\text{m}$, a średni błąd wysokości punktu po wyrównaniu określającej pozostałe elementy zagospodarowania terenu nie może przekraczać $\pm 0,05\text{m}$.
- h) Dla sieci podziemnego uzbrojenia terenu, które zostały wykryte georadarem lub wykrywaczem elektromagnetycznym średni błąd określenia wysokości nie może przekraczać $\pm 0,1\text{ m}$. Dla pozostałych elementów zagospodarowania terenu i uzbrojenia terenu nie objętych Raportem należy stosować dokładności przewidziane w odpowiednich przepisach i rozporządzeniach.

- i) Na odcinkach dróg o nawierzchni urządzonej i nie urządzonej znajdujących się na terenie objętym pomiarem, należy pomierzyć przekroje poprzeczne nie rzadziej niż co 25 m (w tym w pełnych hektometrach na wysokości słupków hektometrowych). Przekroje należy zagęścić w charakterystycznych punktach np.: zmiany przekroju poprzecznego, na łukach poziomych i pionowych tak, aby zapewniony został prawidłowy proces projektowania. Przekrój powinien zawierać środek i krawędzie nawierzchni, krawędzie poboczy, górę i dno rowu, przecięcie przeciwskarpy z terenem, przyległy teren, górę i dół krawężników, chodniki i inne charakterystyczne punkty, takie jak łuki na skrzyżowaniach, zatoki, zjazdy, wysepki, przyziemia i górne krawędzie wszelkiego rodzaju murków itp. Takie same zasady pomiaru należy stosować w odniesieniu do innych obiektów liniowych (cieki wodne, linie tramwajowe, linie kolejowe itp.). Na pozostałych obszarach nie wymienionych powyżej w celu prawidłowego odwzorowania powierzchni terenu należy pomierzyć punkty położone na liniach szkieletowych, charakterystyczne punkty naturalnych lub sztucznych form ukształtowania terenu, w odległościach nieprzekraczających 20m. Należy zinwentaryzować i nanieść na mapę drzewa których obwód pnia na wysokości 130 cm przekracza 49cm. Wykonawca zastosuje takie metody pomiarowe, które zagwarantują uzyskanie wymaganej dokładności.
- j) Współrzędne punktów osnowy pomiarowej należy obliczyć i wyrównać wg zasad określonych w „Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego”.
- k) Osnowa powinna być opracowana w jednolitym układzie współrzędnych dla całego opracowywanego terenu. W wyniku opracowania należy uzyskać zbiory punktów określone współrzędnymi x, y, z. Wyłączeniu od tej zasady podlegają drzewa, słupy, znaki drogowe, słupki hektometrowe i tym podobne elementy zagospodarowania terenu, których położenie wystarczy określić współrzędnymi x, y.

Zaktualizowaną mapę zasadniczą należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej z klauzulą potwierdzającą przyjęcie do państwowego zasobu geodezyjnego (10 egzemplarzy) oraz w formacie .pdf, .doc., exel, dwg, dxf na nośniku cyfrowym. Poprzez dokumentację dostarczoną w formacie PDF, należy rozumieć skan podpisanej wersji papierowej.

2.6 Opracowanie „Raportu stanu technicznego i kompletności punktów szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy w obszarze aktualizacji mapy zasadniczej” (dalej: „Raport 2”), przy realizacji którego w szczególności należy uwzględnić:

- a) Dokumentacja ta powinna być wynikiem szczegółowej inwentaryzacji i przeglądu stanu technicznego istniejących punktów osnowy i wskazywać zakres jej ew. uszkodzeń przed rozpoczęciem prac budowlanych związanych z inwestycją.
- b) Raport powinien zawierać załącznik graficzny wskazujący w obowiązującym układzie współrzędnych geodezyjnych istniejące, brakujące lub uszkodzone punkty w/w szczegółowej osnowy geodezyjnej wraz z dokumentacją fotograficzną.
- c) Obszarowo przedmiotowy raport musi obejmować, całą powierzchnię inwestycji wraz z terenami przyległymi (+ 30 m), zgodnie z zakresem aktualizacji mapy zasadniczej.

„Raportu stanu technicznego i kompletności punktów szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy w obszarze aktualizacji mapy zasadniczej” należy przekazać Zamawiającemu w formie papierowej (5 egzemplarzy) oraz w formacie .pdf, .doc., exel, dwg, na nośniku cyfrowym. Poprzez dokumentację dostarczoną w formacie PDF, należy rozumieć skan podpisanej wersji papierowej wraz z wszystkimi załącznikami.

3. Termin wykonania zamówienia

Zamawiający określa następujące terminy realizacji poszczególnych etapów przedmiotu zamówienia:

- ❖ **Etap pierwszy: 60 dni od daty podpisania umowy** - Wykonawca przekazuje Zamawiającemu „Raportu z wykrycia artefaktów” oraz zaktualizowaną mapę zasadniczą, zgodnie z wymaganiami zdefiniowanymi w pkt. 2.4 i 2.5.,

- ❖ **Etap drugi: do dnia 31.07.2018 r.** - Wykonawca przekaze Zamawiającemu „Raport stanu technicznego i kompletności punktów szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy w obszarze aktualizacji mapy zasadniczej”, zgodnie z wymaganiami zdefiniowanymi w pkt. 2.6.

4. Wynagrodzenie

- **Etap pierwszy:** **70 %** wartości zamówienia
- **Etap drugi:** **30 %** wartości zamówienia

5. Załączniki

OPZ 1: „Wymagany zakres aktualizacji mapy oraz badań weryfikacyjnych”