**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU**

**I WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SOPIWZ)**

1. Przedmiotem zamówienia są prace geodezyjne i kartograficzne dotyczące wykonania nowego pomiaru i mapy terenu zamkniętego kompleksu wojskowego K-2058 Toruń. Kompleks położony jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiat Toruń, jednostka rejestrowa 046301\_1 Toruń m., obręb nr 2, działki nr 91/11, 115/1, 176, 177, 179/4, 179/7, 180/4, o łącznej powierzchni 8,0986 ha.
2. Prace geodezyjne obejmować będą wykonanie nowego pomiaru wszystkich szczegółów terenowych zawartych w I, II i III grupie dokładnościowej (z grupy III wyłącznie cieki i zbiorniki wodne o naturalnych liniach brzegowych), określonych w § 6 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
3. Prace kartograficzne obejmować będą sporządzenie nowej mapy terenu zamkniętego w wersji zobiektowanej i niezobiektowanej w programie EwMapa 13.
4. Podstawa prawna i techniczna wykonania prac:
5. Ustawa – Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989r.   
   (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18.08.2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego   
   i kartograficznego (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1670);
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23.07.2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. poz. 1385)
8. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23.07.2021 r. w sprawie geodezyjnej sieci uzbrojenia terenu (Dz.U. poz. 1374).
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27.07.2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U.   
   z 2024 r., poz. 219),
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15.10.2012 r.   
    w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych   
    (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 342).
11. Regulamin Wojskowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej   
    i Kartograficznej oraz Zespołu Uzgadniana Dokumentacji Projektowej przy Rejonowym Zarządzie Infrastruktury w Bydgoszczy (dostępny na stronie internetowej Zamawiającego);
12. Sposób realizacji przedmiotowych prac dla czynności opisanych   
    w punkcie II:
13. Pracę należy zgłosić w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej przy Rejonowym Zarządzie Infrastruktury   
    w Bydgoszczy, z którego wykonawca otrzyma między innymi pliki formatu mapy z programie EwMapa z posiadaną bazą sieci uzbrojenia terenu oraz wykaz archiwalnych operatów technicznych dotyczących terenu objętego zamówieniem;
14. Przed przystąpieniem do pomiaru w terenie Wykonawca powinien:
15. ustalić położenie sieci uzbrojenia terenu poprzez przetworzenie danych zawartych w operatach technicznych uzyskanych   
    z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej RZI   
    w Bydgoszczy oraz powiatowego zasobu geodezyjnego   
    i kartograficznego.

W operacie technicznym z wykonanych prac, Wykonawca winien jednoznacznie wskazać, którą sieć uzbrojenia pozyskał z jakiego operatu oraz potwierdzić, że jej pomiar spełniał wymagania dokładnościowe określone w rozporządzeniu z dnia 18.08.2020 r.

1. uzyskać z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego mapę ewidencyjną obejmującą przedmiot zamówienia, w formie wydruku papierowego, formie elektronicznej oraz wykazu współrzędnych punktów granicznych w formie papierowej zawierającej atrybuty każdego punktu granicznego. Materiały uzyskane w formie papierowej muszą być potwierdzone przez wydającego (nie Wykonawcę).
2. pozyskać z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego mapę zasadniczą terenu bezpośrednio przyległego do terenu kompleksu o buforze 30 metrów od jego granic. Mapa ta winna być w formie papierowej (potwierdzonej przez wydającego)   
   i elektronicznej.
3. Wykonać bezpośredni pomiar wszystkich naziemnych elementów sytuacyjnych określonych w zakresie pracy.
4. Położenie sieci uzbrojenia, dla których brak jest dokumentacji geodezyjnej spełniającej wymagania dokładnościowe pomiaru określone w rozporządzeniu z dnia 18.08.2020 r., ustalić na podstawie zestawów do precyzyjnej lokalizacji tras kabli i rur oraz przekopów kontrolnych;
5. Pomiar wykonać urządzeniem GPS lub w oparciu o założoną osnowę pomiarową (sytuacyjną i wysokościową). Kontrolę pomiaru GPS (zarówno poziomą jak i wysokościową) należy wykonać   
   w oparciu o punkty osnowy geodezyjnej, dla których opisy oraz współrzędne, wykonawca zobowiązany jest pobrać   
   z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
6. Wykonać pomiar wysokościowy całego terenu, stosując zasady   
   i metody określone w przepisach wykonawczych do ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne.
7. Dla wszystkich pomierzonych punktów należy określić jego współrzędne X,Y i Z. Brak określenia wysokości punktu pomiarowego może nastąpić wyłącznie w uzasadnionych przypadkach wynikających np. z przyjętej metody pomiaru pojedynczego elementu.
8. Na szkicach pomiaru budynków i budowli należy podać jego wysokość (w przypadku budynku o różnych wysokościach – wysokość poszczególnych jego elementów) funkcję oraz „czołówki” wyrażone w metrach z dokładnością zapisu do 0,01 m.
9. Wykonać porównanie mapy zasadniczej terenu przyległego do kompleksu, a ewentualne zmiany pomierzyć. Z pomiaru terenu przyległego sporządzić odrębne szkice polowe.
10. Pomiar należy wykonać w układzie współrzędnych „PL-2000” oraz układzie wysokościowym PL-EVRF2007-NH.
11. Wszelkie czynności związane z pomiarów wykonać zgodnie   
    z obowiązującymi przepisami dotyczącymi pomiarów do wykonania mapy zasadniczej;
12. Sposób realizacji przedmiotowych prac dla czynności opisanych   
    w punkcie III:
13. Mapa terenu zamkniętego to wielkoskalowe opracowanie kartograficzne, sporządzone i prowadzone dla terenu zamkniętego, zawierające aktualne informacje o przestrzennym usytuowaniu: budynków, budowli i urządzeń budowlanych (ich „czołówki”, funkcję, wysokości i numery ewidencyjne), sieci uzbrojenia terenu, uzgodnionych w ZUDP projektach, innych obiektów topograficznych oraz elementów ewidencji gruntów stanowiących powiatowy zasób geodezyjny i kartograficzny.
14. Opracowana mapa terenu zamkniętego musi być stworzona na podstawie odpowiednich zbiorów danych dla skali 1:500.
15. Przy wykonaniu nowej mapy terenu zamkniętego należy stosować strukturę jak dla mapy zasadniczej, ustalonej w rozporządzeniach wykonawczy do ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne.
16. W bazie „operaty” należy zachować nr operatu archiwalnego   
    na podstawie którego ustalono lokalizację przestrzenną poszczególnego elementu. Dla elementów nowych należy wpisać nr RGZ obecnego Zamówienia.
17. Całość nowej mapy terenu zamkniętego powinna obejmować również teren przyległy do kompleksu wojskowego o buforze 30 m od jego granic.
18. Sporządzoną nową mapę terenu zamkniętego należy przedłożyć   
    do uzgodnienia użytkownikowi terenu i administratorowi kompleksu. Przeprowadzenie tych czynności należy udokumentować, poprzez umieszczenie stosownej uwagi na wydruku mapy terenu zamkniętego, maksymalnie na 4 arkuszach formatu A-1 obejmujących cały kompleks. Przekazanie map do uzgodnień musi nastąpić minimum 30 dni przed terminem wykonania prac określonym w umowie. Wykonawca poprzez udokumentowane działania (minimum 2 czynności np. ponaglenia) zobowiązany jest uzyskania akceptacji mapy przez użytkownika i administratora. Brak akceptacji mapy przez użytkownika i administratora nie wstrzymuje wykonawcę do zakończenia prac zgodnie z terminem określonym w umowie;
19. Dokumentacja z wykonania prac geodezyjnych i kartograficznych   
    w zakresie objętym zamówieniem:
20. Operat techniczny sporządzony w formie papierowej będzie zawierał materiały jawne, wykonany zgodnie z załącznikiem nr 2   
    do umowy, zawierający dokumenty sporządzone zgodnie   
    z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 18.08.2020 r.   
    w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania   
    i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
21. Dodatkowo Zamawiający wymaga, aby w skład operatu wchodziły:
22. wydruk nowej mapy terenu zamkniętego wraz z terenem przyległym, w skali 1:500, z podziałem na arkusze w formacie   
    A-1
23. mapa porównania terenu przyległego,
24. wszystkie dzienniki obserwacji i obliczenia,
25. niezależnie od wykazu pomierzonych lub obliczonych współrzędnych punktów szczegółów terenowych, wykaz taki musi znajdować się również na odwrotnej stronie szkicu polowego obejmującego pomiar budynków i jego bloków (pkt V.8), ale obejmować wyłącznie punkty wskazane na szkicu,
26. wszelkie otrzymane materiały papierowe z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
27. uzgodnienie nowej mapy terenu zamkniętego z administratorem kompleksu i jego użytkownikiem.
28. Płytę CD lub DVD zawierającą:
29. numeryczną mapę terenu zamkniętego,
30. wydruk w formacie pliku pdf mapy terenu zamkniętego, wraz z terenem przyległym, w skali 1:500, z podziałem na arkusze w formacie A-1,
31. zeskanowany w formacie pliku pdf operat techniczny. Wykonanie skanu operatu musi nastąpić po jego podpisaniu przez Wykonawcę i musi być jednoznacznie tożsamy z wersją papierową przekazaną do Zamawiającego,
32. wszelkie otrzymane materiały elektroniczne z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
33. Kartę Gwarancyjną sporządzoną zgodnie z załącznikiem nr 3 do umowy;
34. Oświadczenie o usunięciu z pamięci urządzeń elektronicznych danych dotyczących przedmiotu niniejszej umowy;
35. Termin realizacji zamówienia: zgodnie z rozstrzygnięciem przetargu   
    i zawartą umową.
36. Podana w ofercie cena musi uwzględniać wymagania SWZ i SOPIWZ   
    oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca   
    z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia, w szczególności koszty dojazdu i pocztowe oraz opłaty naliczane przez Starostwa Powiatowe. Oznacza to, że Wykonawca skalkuluje dodatkowo wszystkie potencjalne ryzyka, jakie mogą wystąpić przy realizacji przedmiotu umowy, a w szczególności konieczność wykonania czynności dotyczących wznowienia (wyznaczenia) i okazania granic nieruchomości podlegających podziałowi, czy też wykonania odrębnych map dla każdej dzielonej działki (jeżeli taki wymóg określi Starostwo Powiatowe);
37. Dodatkowe warunki realizacji zamówienia:
38. Po zawarciu umowy, Zamawiający poinformuje pisemnie użytkownika terenu o tym fakcie, przesyłając wykaz osób realizujących zlecenie. Wykonawca niezwłocznie po otrzymaniu poszczególnego zlecenia zobowiązany jest uzgodnić z użytkownikiem termin i warunki wejścia na teren kompleksu. O wszelkich problemach dotyczących wejścia na teren objęty poszczególnym zleceniem, Wykonawca poinformuje Zamawiającego pisemnie drogą elektroniczną, najpóźniej 3 dni od zaistnienia takiego przypadku;
39. Prace terenowe mogą być realizowane w godzinach służbowych pracy jednostek, na których wykonywane będą prace geodezyjne;
40. Używanie telefonów komórkowych, urządzeń do przetwarzania obrazu i dźwięku oraz innych środków łączności w miejscu prowadzenia prac, może nastąpić jedynie za zgodą Użytkownika;
41. Zapytania dotyczące realizacji umowy oraz udzielone odpowiedzi przekazywane będą w formie pisemnej pocztą tradycyjną lub elektroniczną. Zamawiający w umowie wyznaczy osoby upoważnione do kontaktów z Wykonawcą w sprawach realizacji umowy. Ustalenia przeprowadzone w innej formie oraz z innymi osobami nie będą wiążące;