


OPIIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wykonywanie map do celów projektowych, w zakresie wskazanym w załącznikach graficznych nr 1 i nr 2, linią fioletową przerywaną , dla terenu kolejowego zamkniętego i dla terenu dla spoza kolejowych terenów zamkniętych.
2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
3. Zamawiający oczekuje wykonania mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych zwanej dalej „mapą do celów projektowych”.
4. Mapa do celów projektowych z wniesionym uzbrojeniem podziemnym terenu i ewidencją gruntów i budynków stanowi podstawę do wykonania wszystkich faz opracowań projektowych, a w szczególności dla opracowania projektu budowlanego.
5. Mapa do celów projektowych powinna zostać opracowana:
 - 1) w skali 1:500;
 - 2) w układzie współrzędnych „PL-2000 - w przypadku, gdy mapa przecina granice stref należy sporządzić arkusz buforowy we wszystkich strefach;
 - 3) w układzie odniesienia „Kronsztadt ‘86” - w przypadku, gdy dla danego obszaru prowadzona jest mapa w innym układzie odniesienia należy opracować mapę też w tym układzie odniesienia, o ile będzie to wymagane przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej;
 - 4) w zakresie obejmującym teren objęty projektowanymi robotami wraz z otaczającym teren inwestycji pasem, co najmniej 30 m;
 - 5) numerycznie w przestrzeni dwuwymiarowej wraz z NMT.
6. Prace powinny być poprzedzone:
 - 1) Uzyskaniem z Kolejowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej zwanego dalej „KODGiK: i Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej zwanego dalej „PODGiK”, w przypadku wykroczenia poza teren zamknięty, danych dotyczących:
 - a) osnowy poziomej,
 - b) osnowy wysokościowej,
 - c) mapy sytuacyjno-wysokościowej (w przypadku zgłoszenia w KODGiK),
 - d) mapy zasadniczej (w przypadku zgłoszenia w PODGiK).
 - e) mapy ewidencyjnej,
 - f) inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu,
 - g) opracowań jednostkowych,
 - h) danych o projektowanych sieciach uzbrojenia terenu.
 - 2) pobraniem z katastru nieruchomości danych liczbowych i opisowych dotyczących gruntów i budynków;
 - 3) dokonaniem wywiadu branżowego dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, gazowej, wodnej, kanalizacyjnej, c.o. i innej);
 - 4) wykonaniem protokołu z badania Ksiąg wieczystych i zbioru dokumentów;
 - 5) uzyskaniem danych zawartych w planach zagospodarowania.

7. Przed rozpoczęciem prac a ponadto przy analizie zebranych materiałów należy zwrócić szczególną uwagę na:
- 1) istniejące klasy i dokładności osnów geodezyjnych;
 - 2) rodzaje układów współrzędnych i poziomów odniesienia;
 - 3) jakość i stan aktualności mapy zasadniczej, mapy sytuacyjno-wysokościowej;
 - 4) wiarygodność danych dotyczących inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu (należy sprawdzić czy pomiary wykonano bezpośrednio przed zakryciem, czy przy pomocy wykrywaczy elektronicznych lub w oparciu o informacje branżowe);
 - 5) aktualność danych z katastru nieruchomości (czy wprowadzane były na bieżąco wszystkie zgłaszane zmiany) oraz zgodność katastru z księgami wieczystymi, a w szczególności aktualny stan ujawnionych granic działek i ich oznaczenia (numeracja).
8. Prace pomiarowe, w ich pierwszej fazie, powinny być poprzedzone wywiadem terenowym mającym na celu:
- 1) ogólne rozeznanie w terenie;
 - 2) odszukanie punktów istniejącej osnowy poziomej i wysokościowej, ustalenie stanu technicznego tych punktów oraz aktualizację opisów topograficznych;
 - 3) zbadanie wizur pomiędzy punktami i ich oczyszczenie;
 - 4) wstępne rozeznanie odnośnie konieczności zaprojektowania poziomej i wysokościowej osnowy szczegółowej oraz osnów pomiarowych;
 - 5) porównanie treści mapy z terenem;
 - 6) odszukanie punktów granicznych kolejowych terenów zamkniętych.
9. Z przeprowadzonego wywiadu będzie wynikać, które elementy zinwentaryzowane w terenie w jakim zakresie i w jaki sposób muszą być zaktualizowane przez Wykonawcę w związku z wykonywanymi pracami.
10. Podstawą nawiązania pomiarów jest osnowa geodezyjna. Jeżeli istniejąca w terenie osnowa nie umożliwia właściwego nawiązania, należy ją uzupełnić lub założyć nową.
11. Za zasadę należy przyjąć lokalizację punktów osnowy poziomej i wysokościowej w miejscach poza zasięgiem przewidywanych robót budowlanych.
12. Bezpośrednie pomiary sytuacyjno-wysokościowe szczegółów terenowych na obszarach kolejowych będą wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami i standardami technicznymi.
13. Pomiar należy wykonać w taki sposób, aby dane z pomiaru mogły być wykorzystane do opracowania przestrzennego modelu terenu oraz projektu budowlanego realizowanych numerycznie, tj. dla każdego punktu należy pomierzyć elementy niezbędne do określenia trzech współrzędnych (x, y i z).
14. Metoda fotogrametryczna może służyć jako uzupełnienie do pomiaru tachimetrycznego w zakresie pomiaru rzeźby terenu (skarpy, punkty wysokościowe, rowy itp.) przy czym dokładność wysokościowa tych pomiarów nie powinna być gorsza niż 0.05 m.
15. Bezpośrednim geodezyjnym pomiarem sytuacyjno-wysokościowym należy objąć bezwzględnie:

- 1) położenie osi toru kolejowego w planie i w profilu z dokładnością wysokościową nie mniejszą niż 0.01 m;
 - 2) położenie nieujawnionych na mapach trwałych obiektów mogących mieć wpływ na skrajnię budowli (przyczółki i podpory wiaduktów, czołówki budynków związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, czoła słupów trakcyjnych, perony, mosty itp.);
 - 3) nieujawnione na mapach urządzenia techniczno-kolejowe;
 - 4) nieujawnione na mapach uzbrojenie nad - i naziemne;
 - 5) sieć uzbrojenia podziemnego niewidoczna w materiałach pozyskanych z KODGiK oraz PODGiK, po uprzednim jej zlokalizowaniu metodą bezpośrednią (przekopy) lub pośrednią (elektromagnetyczne lub elektroniczne wykrywacze przewodów podziemnych);
 - 6) szerokości międzytorzy na wysokości punktów hektometrowych i kilometrowych
16. Przy lokalizacji elementów uzbrojenia podziemnego zaleca się wykorzystać dane o ich położeniu uzyskane z przeprowadzonych wywiadów branżowych u zarządców sieci uzbrojenia terenu.
17. Wykonawca zobowiązany jest zaktualizować istniejącą mapę zasadniczą lub mapę sytuacyjno-wysokościową zgodnie z wytycznymi Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
18. Opracowując mapę do celów projektowych metodą analogową lub przygotowując mapę do wyplotu sporządzić ją należy w układzie „wstęgowym”. Sąsiednie odcinki tych map powinny łączyć się wzajemnie „na styk”.
19. Maksymalna długość arkusza mapy „wstęgowej” nie powinna przekraczać 1,5 m.
20. Jeżeli wykonywana mapa ma skalę różną od skali mapy zasadniczej o więcej niż 1 stopień (np. 1:500 mapa do celów projektowych i 1:2000 mapa zasadnicza), mapę tę należy wykonać niezależnie od mapy zasadniczej, a nie poprzez jej foto-powiększenie.
21. Opracowując mapę do celów projektowych metodą numeryczną, wyniki pomiarów sytuacyjno-wysokościowych należy przetworzyć przy pomocy oprogramowania komputerowego z podziałem na warstwy tematyczne, o których mowa w §6 ust. 1 niniejszego Standardu. Mapę należy zapisać na komputerowych nośnikach informacji oraz wydrukować (wyplotować) na papierze. Powinna być zapewniona możliwość wydruku mapy w układzie „wstęgowym”.
22. Opracowana mapa sytuacyjno-wysokościowa musi w swej treści zawierać przebieg granic działek ewidencyjnych.
23. Opracowana przez Wykonawcę odpowiednia dokumentacja techniczna powinna spełniać następujące warunki:
- 1) dla kolejowych terenów zamkniętych, mapa musi zawierać informację, że została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały wpisane do ewidencji KODGiK funkcjonujących w PKP S.A.;
 - 2) dla terenów spoza kolejowych terenów zamkniętych mapa musi zawierać informację, że została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały wpisane do ewidencji PODGiK.

24. Mapa w opisie poza ramkowym powinna zawierać:

- 1) informację o układzie współrzędnych i układzie odniesienia opracowania;
- 2) informację o skali opracowania;
- 3) numer arkusza mapy wraz z informacją o łącznej ilości arkuszy;
- 4) numer sekcji mapy;
- 5) szkic układu arkuszy (z oznaczeniem, który jest ujęty na danym wyplocie);
- 6) informację dotyczącą województwa, powiatu, gminy, jednostki ewidencyjnej, obrębu);
- 7) informację dotyczącą działek kolejowego terenu zamkniętego, które są ujęte arkuszem;
- 8) informację dotyczącą nazwy i numeru linii kolejowej, odcinka linii kolejowej, kilometra linii kolejowej przedstawionego na mapie.

25. Dostarczyć należy następujące materiały i informacje:

- 1) sprawozdanie techniczne z wykonania prac, zawierające opis technologiczny wykonywanej roboty, jak również osiągnięte parametry dokładnościowe, wykaz zastosowanego sprzętu, informacje o pozyskanych materiałach i sposobie ich wykorzystania itp.;
- 2) szkice osnowy pomiarowej;
- 3) mapy do celów projektowych na materiale papierowym;
- 4) numeryczną mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych na komputerowym nośniku informacji;
- 5) wykazy współrzędnych (x, y, z) punktów osnowy i punktów granicznych w postaci numerycznej na komputerowym nośniku informacji;
- 6) opisy topograficzne punktów osnowy pozostałe, np. mapy, schematy, rysunki i inne graficzne w formatach *.dwg, *.dgn wraz z załączonymi podkładami w formacie *.tiff.

26. Należy przekazać mapy do celów projektowych na materiale papierowym:

- 1) dla kolejowych terenów zamkniętych, z informacją, że została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały wpisane do ewidencji KODGiK funkcjonujących w PKP S.A. (klauzula KODGiK),
- 2) dla terenów poza kolejowych terenów zamkniętych, z informacją, że została opracowana w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zostały wpisane do ewidencji PODGiK (klauzula PODGiK),

Wymagania dla personelu kluczowego

27. Uprawnienia do prowadzenia prac na terenie kolejowym zarządzanym przez spółki grupy PKP.

28. Wykonawca zapewni udział przy realizacji zadania co najmniej jednego geodety legitymującego się ważnymi uprawnieniami geodezyjnymi z ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. (DZ.U. 2023 poz.1752 tj.) na terenach kolejowych zamkniętych oraz doświadczeniem w wykonywaniu prac tożsamyh z przedmiotem zamówienia.

Podstawowe obowiązki wykonawcy w zakresie realizacji prac

29. Pracownicy Wykonawcy przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich realizacji będą posiadać wszelkie niezbędne do wykonania zamówienia uprawnienia, szkolenia, zezwolenia uprawniające do wstępu na obszar kolejowy zgodnie z art. 58 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789 z póź. zm).

30. Wykonawca i jego pracownicy przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania będą spełniali wszelkie warunki stawiane przez Załącznik do zarządzenia Nr 15/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 08 kwietnia 2015 r o nazwie „Zasady bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych i remontowych wykonywanych przez pracowników obcych firm na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Wytyczne sposobu dostarczania informacji i poinformowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ibh-105”.
31. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody, usterki wynikające z jego prac bezpośrednio i pośrednio np. ograniczenia w ruchu kolejowym
32. Wykonawca w czasie trwania Prac będzie zobowiązany do utrzymania porządku na terenie Prac. Po ukończeniu Prac Wykonawca usunie cały sprzęt Wykonawcy i pozostawi miejsce Prac czyste i uporządkowane.
33. Wykonawca oświadcza, że zastosuje się do obowiązku poddania kontroli przez Służby Ochrony Kolei i Służby BHP Zamawiającego, osób i środków transportu, w związku z wwozem i wywozem materiałów i narzędzi oraz osób, w związku z badaniem stanu trzeźwości.

Zlecenia i odbiory prac

34. Wykonanie usługi będzie zlecone Wykonawcy w formie Zamówienia SAP w formie elektronicznej.
35. Dokumentem zakończenia Prac będących przedmiotem Zlecenia Wykonania Usługi jest obopólnie podpisany Protokół Odbioru Prac.
36. Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie wszelkich wymaganych w OPZ dokumentów, które będą potrzebne do odbioru końcowego prac.
37. Datą odbioru danej części lub całości Prac jest dzień podpisania przez strony odpowiedniego Protokołu Odbioru Prac (końcowego).

Ogólne Warunki Zamówienia Usług Geodezyjnych

38. Pozostałe warunki i wymagania dotyczące realizacji zamówienia zostały określone w Ogólnych Warunkach Zamówienia, których wzór stanowi Załącznik do SWZ.

Terminy realizacji zamówienia

39. Terminy realizacji : **2 miesiące od daty udzielenia zamówienia.**

Miejsce dostarczenia przedmiotu zamówienia

40. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania przedmiotu zamówienia, do PGE Energetyka Kolejowa Obsługa Sp. z o.o. Obszar Serwisowy Centralny 90-019 Łódź ul. Dowborczyków 18.