

Opis Przedmiotu Zamówienia

1. Przedmiot zamówienia:

Kompleksowa obsługa geodezyjna zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa odcinka sieci gazowej średniego ciśnienia wraz z przyłączeniami w m. Piotrówka gm. Jedlicze, Kopytowa gm. Chorkówka, Łubno-Opacie gm. Tarnowiec – Etap II”.

2. Długość planowanego gazociągu/przyłączy:

Przebudowa sieci gazowej:			
-	średniego ciśnienia z rur polietylenowych PE100 SDR17 dn125mm	2 469	mb
-	średniego ciśnienia z rur polietylenowych PE100 SDR11 dn63mm	2 654	mb
Przebudowa przyłączy gazowych: (50 szt.):			
-	średniego ciśnienia z rur polietylenowych PERC100 SDR11 dn25mm	935	mb
-	piony gazowe z rur stalowych DN20mm (część stalowa przyłącza podlegająca obsłudze geodezyjnej)	150	mb
-	piony gazowe z rur stalowych DN20mm (część stalowa przyłącza naścienna nie podlegająca obsłudze geodezyjnej)	150	mb

Uwaga: podane długości planowanego gazociągu i przyłączy są długościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie w przypadku zmiany uwarunkowań terenowych, formalno – prawnych i/lub środowiskowych. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zwiększenia długości gazociągu/przyłączy o 5% w ramach wynagrodzenia Wykonawcy.

3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:

Wytyczenie obiektów liniowych w terenie - gazociąg z przyłączami:

- 3.1. Wstępne wytyczenie geodezyjne projektowanej trasy gazociągu i przyłączy w terenie tj. wytyczenie co najmniej osi nowobudowanego gazociągu wraz z pasem budowlano-montażowym (w odstępach ok. 50 m), oraz miejsc kolizji i zbliżeń z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego, jak i wszystkich PZ.

Powyższe prace należy wykonać w terminie do 10 dni od wezwania przez Zamawiającego.

Do oznaczenia osi nowobudowanego gazociągu wraz z pasem budowlano-montażowym należy użyć palików, które po nabiciu będą wystawały 20 - 30 cm nad poziom gruntu oraz terenów zakrzewionych. Paliki lub inne trwałe oznaczenia na ciągach komunikacyjnych (chodniki, drogi) winny być trwałe oznaczone kolorystycznie, w odmiennych kolorach dla osi gazociągu i dla pasa budowlano-

montażowego.

- 3.2. Wytyczenie geodezyjne projektowanej trasy gazociągu i przyłączy w terenie, powinno obejmować także wytyczenie istniejących przewodów sieci uzbrojenia podziemnego kolidujących z projektowaną trasą gazociągu wraz z przyłączami lub usytuowanych w pobliżu strefy kontrolowanej projektowanego gazociągu.

W razie konieczności należy uzupełnić braki w oznaczeniach trasy gazociągu pozostałym po tyczeniu wstępnym (usunięte lub uszkodzone/zniszczone paliki, brak oznaczeń na ciągach komunikacyjnych – chodniki, drogi)).

Na prośbę Kierownika Budowy należy wskazać odległość osi gazociągu od granicy działki.

Z wytyczenia należy sporządzić szkic tyczenia zawierający w szczególności miary czołowe oraz domiary do szczegółów terenowych. Wymagane jest, aby tyczenie było realizowane metodą GNSS a Inwestorowi (Zamawiającemu) przekazany wykaz współrzędnych punktów wytyczonych (może być na odwrocie szkicu tyczenia).

Tyczenie obiektów winno przebiegać sukcesywnie, w terminie nie później niż na 3 dni przed wejściem w teren z robotami budowlano – montażowymi, po pisemnej lub telefonicznej informacji od Kierownika Budowy lub koordynatora umowy .

Inwentaryzację powykonawczą gazociągu z przyłączami:

- 3.3. pomiar inwentaryzacyjny powykonawczy należy wykonać bezpośrednio w wykopie (przed zasypaniem),
- 3.4. oprócz inwentaryzacji w zakresie niezbędnym dla opracowania mapy uzbrojenia, wymagane jest opracowanie szkiców pomiarowych z pomiarami połowymi wszystkich elementów gazociągowych tj.: armatury, trójników, kolan, rur osłonowych,
- 3.5. w przypadku gazociągów z tworzyw sztucznych, wymagane jest również naniesienie na szkicach miejsc połączeń mufowych,
- 3.6. wykonawca przekaże wyżej wymienione dane również w postaci elektronicznej (wykaz współrzędnych punktów),
- 3.7. wersję roboczą inwentaryzacji (1 kpl. zawierający: mapę na papierze, szkice polowe, mapę cyfrową roboczą) należy przekazać Zamawiającemu w ciągu 5 dni od zakończenia robót budowlano montażowych w terenie, po pisemnej informacji Kierownika Budowy o zakończeniu robót,
- 3.8. przed złożeniem operatu inwentaryzacji do Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, mapa inwentaryzacyjna jak również szkice polowe muszą być potwierdzone podpisem pracownika Zamawiającego wraz z datą uzyskania potwierdzenia,
- 3.9. wycięte i wydobyte podczas robót odcinki sieci gazowej, przyłącza gazowe lub infrastrukturę, należy usuwać z materiałów (zasobów) PODGiK po ich unieczynnieniu (wyłączeniu z eksploatacji),
- 3.10. wycięte i niewydobyte odcinki sieci gazowej, przyłącza gazowe lub infrastrukturę, należy usuwać z materiałów (zasobów) PODGiK po ich unieczynnieniu (wyłączeniu z eksploatacji),

- 3.11. rozbieżności pomiędzy lokalizacją istniejących gazociągów/ przyłączy/ infrastruktury w terenie a lokalizacją przedstawioną na mapie należy opisać i zgłosić Zamawiającemu, celem ustalenia dalszego toku postępowania,
- 3.12. termin przekazania Zamawiającemu 3 egz. kompletnego operatu z inwentaryzacji powykonawczej, w wersji elektronicznej, z mapami potwierdzonymi klauzulą Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej - nie później niż 45 dni kalendarzowych od otrzymania od Kierownika Budowy drogą mailową lub w formie pisemnej informacji o zakończeniu robót budowlano – montażowych.
- 3.13. Szkice polowe z pomiarów inwentaryzacyjnych Wykonawca prześle w wersji elektronicznej w ciągu 3 dni od zgłoszenia takiej potrzeby przez Kierownika Budowy. Jednocześnie Wykonawca poinformuje Zamawiającego w terminie do 2 dni, po wytyczeniu inwentaryzacyjnym, o wejściu w działkę nie wskazaną w pozwoleniu na budowę - jeśli taka okoliczność wystąpi.
4. Operat z inwentaryzacji powykonawczej dla Zamawiającego powinien zawierać w szczególności:
- a) szkice tyczenia,
- b) szkice polowe.
- Na szkicach polowych należy przedstawiać:
- trasę gazociągu (przyłącza) z oznaczeniem: ciśnienia (gn - niskie, gs - średnie gp - podwyższone średnie, gw - wysokie), średnicy i materiału rur gazowych (dla rur PE średnicę zewnętrzną, typoszereg SDR 11 lub SDR 17,6 np. "gs25 PE SDR11", a dla rur stalowych średnicę zewnętrzną rury oraz grubość ścianki np. "gs26,9×2,9 ST"),
 - miejsca zmiany średnicy,
 - nazwę lub numer obrębu i numery ewidencyjne działek na których posadowiony jest inwentaryzowany gazociąg,
 - rury osłonowe z podaniem długości, materiału i średnicy (tak jak dla gazociągów),
 - armaturę, uzbrojenie przewodu gazowego (jeżeli element uzbrojenia gazociągu nie posiada odwzorowania graficznego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 2 listopada 2015 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej wówczas element powinien być oznaczony na mapie symbolem "SUUS31_01" - inne urządzenie techniczne i opisany skrótem "i.u."),
- Dodatkowo na szkicu polowym w nawiasie należy opisać rodzaj uzbrojenia:
- (K) - kurek
 - (O) - odwadniacz
 - (P) - punkt pomiarowy
 - (U) - armatura upustowa
 - (W) - sączeł węcłowy
 - (Z) - zasuw
 - (S) - słupeł oznacznikowy
- czołówki pomiędzy charakterystycznymi punktami gazociągu,
 - domiary do najbliższych obiektów terenowych (budynków, ogrodzeń, słupów,

- słupków granicznych, studzienek kanalizacyjnych, itp.),
- rzędne górnej ścianki gazociągu (przyłącza) w punktach charakterystycznych (np. w punktach załamania poziomych i pionowych, w miejscach zmiany średnicy, miejscach rozgałęzień),
- rzędne górnej ścianki rury osłonowej, rury ochronnej,
- rzędne armatury,
- rzędne terenu w pobliżu punktów charakterystycznych sieci gazowej oraz w miejscach przekroczeń dróg, cieków wodnych i innych przeszkód terenowych),
- wykaz współrzędnych geodezyjnych XYZ z podaniem punktu odniesienia pomiaru w układzie wysokościowym,
- odchyłki poziome od projektowanej osi gazociągu,
- głębokość przykrycia,
- oznaczenie spoin,
- w wersji cyfrowej inwentaryzacji należy sporządzić plik tekstowy ".txt" z wykazem współrzędnych w formacie Y;X;Z;N, który powinien zawierać poniższe dane, rozdzielone średnikami:
 - współrzędna Y (pozioma);
 - współrzędna X (pionowa);
 - współrzędna Z (wysokość n.p.m.);
 - etykieta (numer) punktu N do wyświetlenia na mapie;

[Przykładowy prawidłowy fragment pliku:

```
7424457.09;5497937.64;107.87;1
7424462.75;5497934.03; 300,20;2
7424465.72;5497950.13;127,66;3zas
7424468.13;5497850.77;0;4ogr
7424465.17;5497842.50;301,7;5grunt
```

Każda linia pliku stanowi komplet danych dla pojedynczego punktu. Jeżeli nie określono współrzędnej "Z" danego punktu, wówczas należy wstawić wartość 0 (zero)]

- c) mapę z inwentaryzacją powykonawczą, potwierdzoną klauzulą Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (przyjętą do zasobu geodezyjnego),
- d) w operacie należy zamieścić informację o zgodności usytuowania obiektu budowlanego z projektem zagospodarowania działki lub terenu lub odstępstwach od tego projektu, sporządzoną przez geodetę zgodnie z art. 57 ust. 1 pkt. 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane na formularzu oraz w formie wymaganej przez organy nadzoru budowlanego na danym obszarze (powiecie),
- e) wersję cyfrową inwentaryzacji na nośniku CD zawierającą:
 - mapę cyfrową w formacie "dxf" lub "dwg" z trasą zainwentaryzowanego gazociągu i przyłączy wraz z elementami uzbrojenia gazociągu i oznaczeniami (na oddzielnych warstwach) w układzie współrzędnych obowiązującym na danym obszarze, oraz zawierającą numer (nazwę) obrębu i numery działek,

- skany szkiców polowych,
 - wykaz współrzędnych w pliku tekstowym w formacie określonym powyżej.
5. Wszelkie prace winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i innymi normami, w tym w szczególności zgodnie z:
- 5.1. Ustawą z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 1990 z późniejszymi zmianami.),
 - 5.2. Ustawą z dnia 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (tekst Jednolity: Dz.U. 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami),
 - 5.3. Ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 roku o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz.U. 2021r. poz. 1899 z późniejszymi zmianami),
 - 5.4. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 7 lipca 2021 roku w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. 2021, poz. 1304),
 - 5.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 roku w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji (Dz. U.2020, poz. 1322).

Obsługa geodezyjna na terenie budowy, powinna odbywać się nie rzadziej niż 2 ÷ 3 razy w tygodniu (w dniach od poniedziałku do piątku) po wcześniejszym powiadomieniu przez Kierownika Budowy o planowanym terminie prac. Wykonawca o terminie prac zostanie powiadomiony nie później niż 2 dni przed rozpoczęciem prac geodezyjnych.

6. Przedmiot Umowy należy wykonać zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Umowy.