

Opis przedmiotu zamówienia

SPIS TREŚCI:

- I. **Przedmiot zamówienia.**
- II. **Zasady realizacji przedmiotu umowy**
- III. **Szczegółowe wymagania Zamawiającego.**
- IV. **Wymagania w zakresie obsługi geodezyjnej.**
- V. **Wymagania w zakresie biura budowy i współpracy z Zamawiającym.**
- VI. **Wymagania w zakresie wycinki i nasadzeń zastępczych.**
- VII. **Wymagania w zakresie terenu budowy.**
- VIII. **Elementy w zakresie poprawy efektywności energetycznej i OZE.**
- IX. **Dostawy materiałów.**
- X. **Weryfikacja przekazanej dokumentacji projektowej.**

I. Przedmiot zamówienia.

1. Dane Techniczne:

a) Typ obiektu:

- gazociąg DN500 MOP 8,4MPa o długości ok.25,5 m, pierwsza klasa lokalizacji (**Uwaga: Przedmiotowy zakres należy zrealizować jako pierwsze zadanie**),
- gazociąg DN500 MOP 6,3MPa o długości ok. 57,5 km, pierwsza klasa lokalizacji na całym odcinku,
- stacja gazowa systemowa Łyszkowice Q= 120 000 m³/h (**Uwaga: stacja gazowa miejska Łyszkowice nie jest objęta niniejszym zamówieniem**),
- zespół zaporowo-upustowo-przyłączeniowy ZZUP Słupia,
- zespół zaporowo-upustowo-przyłączeniowy ZZUP Koluszki Północ,
- zespół zaporowo-upustowo-przyłączeniowy ZZUP Brzeziny,
- zespół zaporowo-upustowy ZZU Łódź Veolia,
- Węzeł Gazowy Łódź Wschód wraz z odcinkami gazociągów wysokiego ciśnienia DN 500 MOP 6,3 MPa oraz DN 500 MOP 5,5 MPa,
- kanalizacja kablowa ze światłowodem o długości ok około 57,7 km,
- drogi dojazdowe do obiektów,
- pozostała infrastruktura i obiekty towarzyszące wskazane w dokumentacji projektowej stanowiącej **Załącznik nr 3 do Umowy**.

b) Lokalizacja: Przedsięwzięcie będzie realizowane w województwie łódzkim:

- powiat łowicki – gmina: Łyszkowice,
- powiat skierniewicki – gmina: Maków, Lipce Reymontowskie, Słupia,
- powiat brzeziński – gmina: Dmosin, Rogów, Jeżów, Brzeziny,
- powiat łódzki-wschodni – gmina: Koluszki, Andrespol, Nowosolna,
- m. Łódź.

c) Szczegółowy zakres prac: rejestracja elektronicznego dziennika budowy, budowa i oddanie do użytkowania gazociągu wysokiego ciśnienia DN 500 MOP 6,3 MPa relacji Łyszkowice-Łódź o długości ok. 57,5 km oraz DN 500 MOP 8,4 MPa o długości ok. 25,5 m wraz z stacją gazową systemową w Łyszkowicach Q = 120 000 m³/h, węzłem gazowym Łódź-Wschód oraz infrastrukturą towarzyszącą w ramach przedsięwzięcia inwestycyjnego pod nazwą „Budowa gazociągu Łyszkowice-Koluszki-Brzeziny-Łódź”, zgodnie z dokumentacją projektową stanowiącą **Załącznik nr 3 do Umowy.**

II. Zasady realizacji przedmiotu umowy

1. Przedmiotem zamówienia jest realizacja Inwestycji zgodnie z:
 - a) obowiązującymi normami i przepisami prawa oraz regulacjami i instrukcjami obowiązującymi u Zamawiającego;
 - b) dokumentacją Przetargową, w tym zgodnie z niniejszym Opisem Przedmiotu Zamówienia (dalej OPZ) wraz z załącznikami, a w szczególności z Dokumentacją Projektową opracowaną przez Biuro Projektowe ANTEA S.A. stanowiącą Załącznik nr 3 do Umowy;
 - c) zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej;
 - d) warunkami wynikającymi z decyzji, zgód, postanowień i uzgodnień ujętych w Dokumentacji Projektowej, w szczególności wymaganiami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji lokalizacyjnych, decyzjach pozwoleń na budowę oraz rozstrzygnięć w zakresie złożonych odwołań od ww. decyzji.
2. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania przedmiotu zamówienia ściśle z wydanymi ww. decyzjami, pod rygorem poniesienia odpowiedzialności odszkodowawczej za naruszenie postanowień tych decyzji.
3. Inwestycja jest inwestycją towarzyszącą w rozumieniu Specustawy. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania się do zapisów Specustawy i wypełniania jej przepisów.
4. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z zasadami realizacji Przedmiotu Umowy, obowiązującymi u Zamawiającego:
 - a) Wymaganiami w zakresie nadzorowania i raportowania dla robót budowlanych realizowanych w ramach Inwestycji Strategicznych oraz pozostałych zadań inwestycyjnych o wartości powyżej 10 000 000 zł, w tym m.in.:
 - Wytycznymi do sporządzania harmonogramów realizacji Inwestycji Strategicznych oraz pozostałych zadań inwestycyjnych o wartości powyżej 10 000 000 zł;
 - Wytycznymi do sporządzania Planu Zarządzania Jakością realizacji Inwestycji Strategicznych oraz pozostałych zadań inwestycyjnych o wartości powyżej 10 000 000 zł;
 - Planem nadzoru Inwestorskiego dla Inwestycji Strategicznych oraz pozostałych zadań inwestycyjnych o wartości powyżej 10 mln zł.
 - b) Przepisami prawa powszechnie obowiązującego w zakresie prac niebezpiecznych i gazoniebezpiecznych oraz obowiązującymi regulacjami wewnętrznymi u Zamawiającego w tym zakresie;
 - c) Wymaganiami zawartymi w regulacjach wewnętrznych Zamawiającego umieszczonymi na stronie: www.psgaz.pl w zakładce: Dla kontrahenta/Wymagania dla wykonawców/Wymagania procesu inwestycyjnego;
 - d) Wymaganiami zawartymi w regulacjach wewnętrznych Zamawiającego umieszczonymi na stronie: www.psgaz.pl w zakładce: Dla kontrahenta/Wymagania dla wykonawców/Wymagania BHP;
 - e) Standardami i wytycznymi obowiązującymi u Zamawiającego, określonymi na stronie: www.psgaz.pl w zakładce: Dla kontrahenta/Wymagania dla wykonawców/Wymagania techniczne;

5. Wzory druków dla odbiorów prac umieszczone na stronie: www.psgaz.pl w zakładce: Dla kontrahenta/Wymagania dla wykonawców/Wymagania procesu inwestycyjnego w pliku: "Załączniki do Procedury Realizacja inwestycji i remontów w PSG z dnia 15.11.2021 r. aktualizacja z dnia 06.12.2022r.;
6. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania „Wymagań w zakresie BHP, Ppoż. i OŚ oraz klauzuli etycznej dla Wykonawców świadczących usługi na rzecz i terenie PSG sp. z o.o.” - Wydanie 7 z dnia 29.09.2022r., dostępnego na stronie internetowej Zamawiającego pod adresem www.psgaz.pl, w zakładce: Dla kontrahenta/Pliki do pobrania;
7. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wszystkich regulacji wewnętrznych dostępnych na stronie i obowiązujących u Zamawiającego niezbędnych do realizacji danego zadania.
8. Wykonywanie czynności związanych z pełnieniem nadzoru inwestorskiego nad procesem budowlanym Inwestycji będzie realizowane przez niezależną jednostkę, zdefiniowaną jako Wykonawca Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca Nadzoru Inwestorskiego działa na zlecenie i w imieniu Zamawiającego zgodnie z zakresem udzielonych pełnomocnictw.

III. Szczegółowe wymagania Zamawiającego.

1. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia nadzoru archeologicznego zgodnie z wymaganiami przepisów prawa i Dokumentacją Projektową, w tym wykonania wstępnego rozpoznania archeologicznego całego pasa montażowego gazociągu pod względem występowania niezinwentaryzowanych stanowisk archeologicznych, a także zapewnienie nadzoru archeologicznego i wykonanie badań ratunkowych dla stanowisk nowoodkrytych ujawnionych w trakcie realizacji Robót i stanowisk wskazanych w dokumentacji projektowej – za wynagrodzeniem o którym mowa w § 7 ust. 1 Umowy.
2. Wykonawca przeprowadzi badania saperskie w pasie montażowym przed rozpoczęciem robót oraz zapewni niezbędny nadzór saperski na etapie prowadzenia robót ziemnych wraz z zapewnieniem ewentualnej interwencji jednostek saperskich, które dokonają unieszkodliwienia niewybuchów lub innych materiałów niebezpiecznych oraz pokryciem wszelkich kosztów związanych z ewentualnym dojazdem i pracą jednostki saperskiej. Wymaga się, aby badania saperskie wykonać na całej trasie gazociągu, w pasie montażowym.
3. Wykonawca zapewni nadzór przyrodniczy zgodnie z wymaganiami wydanych decyzji administracyjnych, w szczególności zgodnie z decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach, a także regulacjami środowiskowymi Zamawiającego dostępnymi na stronie internetowej <https://www.psgaz.pl/wymagania-procesu-inwestycyjnego>.
4. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia wszelkich wymaganych dokumentów, które nie zostały wyraźnie wskazane, że zostaną sporządzone przez Zamawiającego, a sporządzenie których jest niezbędne dla zapewnienia prawidłowego i terminowego przebiegu Inwestycji.
5. Wykonawca dokonana wszelkich aktualizacji, w tym w razie wystąpienia konieczności zobowiązany jest do uzyskania aktualizacji lub zamiennych warunków przyłączeniowych oraz uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, umów itp. wymaganych dla zrealizowania budowy przyłączy elektroenergetycznych.
6. W przypadku opóźnienia wykonania przyłączy energetycznych, Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia zasilania tymczasowego w energię elektryczną, umożliwiającego przeprowadzenie wszelkich testów, prób i sprawdzeń, a także pracy Urządzeń, maksymalnie do czasu dokonania Odbioru Końcowego;

7. Wykonawca wykona przebudowę istniejących sieci uzbrojenia terenu kolidujących z trasą gazociągu, których przebudowa wynika z wydanych uzgodnień od właściwych gestorów, wraz z pozyskaniem dla tych gestorów służebności lub innego tytułu prawnego do terenu, o ile taki wymóg stanowi warunek odbioru przebudowanej sieci.
8. W terminie 30 dni od daty podpisania **Umowy o dofinansowanie** Wykonawca przygotowuje i przedstawi Zamawiającemu trasówkę zawierającą m.in. plan spawania, rozwózkę rur i łuków, przekroczenia bezwykopowe, identyfikację miejsc szczególnych, lokalizację obiektów, warunki geologiczne, ograniczenia wynikające z wydanych decyzji itp., umożliwiające bieżące monitorowanie postępu prac. Jeden egzemplarz trasówki należy umieścić w biurze budowy i aktualizować na koniec każdego dnia tygodnia roboczego.
9. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania oraz przekazania Zamawiającemu: Dokumentacji powykonawczej wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą. Dokumentację należy sporządzić w 3 egzemplarzach w wersji papierowej i w 3 egzemplarzach na pendrive. Dokumenty te Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia dla Zamawiającego na trzydzieści dni przed datą Odbioru Technicznego,
10. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym wymagań i sposobu realizacji prac wymagających wyłączenia z ruchu istniejącego odcinka gazociągu, prac włączeniowych jak i prac związanych z tłokowaniem, przed ich rozpoczęciem,
11. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania upoważnienia, opracowania i uzgodnienia z Zamawiającym prac gazoniebezpiecznych. Prace gazoniebezpieczne powinny być wykonywane w zespole minimum 3 osobowym, w którym każda osoba winna posiadać odpowiednie uprawnienia w zależności od wykonywanej pracy. Jedna osoba z zespołu powinna pełnić funkcję Dozoru i posiadać uprawnienia w tym zakresie,
12. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji fotograficznej oraz w razie potrzeby filmowej z postępu prac, wykonania minimum raz w miesiącu (**od dnia zawarcia Umowy o dofinansowanie**) dokumentacji filmowej, z oblotu bezzalogowym statkiem powietrznym (dronem), obejmującej cały zakres inwestycji. Dokumentacja fotograficzna, filmowa w tym z oblotu dronem, będzie nagrana na nośniku danych pendrive i załączona do Raportu z postępu robót.
13. Wykonawca jest zobowiązany do rejestracji oraz uzyskania dopuszczenia do eksploatacji w UDT wszystkich urządzeń, wyposażenia i materiałów, podlegających przepisom o dozorcze technicznym. Wszystkie niezbędne próby i testy z udziałem UDT Wykonawca przeprowadzi własnym staraniem i na własny koszt.
14. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania w imieniu Zamawiającego zatwierdzenia projektu organizacji ruchu zastępczego, uzgodnienia ograniczeń w ruchu pociągów, oraz wszelkich niezbędnych opinii, uzgodnień i dokumentów związanych z prowadzeniem Robót w pasie drogowym, na terenach kolejowych oraz na terenach pokrytych wodami, oraz do poniesienia ewentualnych opłat i kosztów związanych z uzyskaniem tych dokumentów. Koszt nadzoru ze strony zarządców infrastruktury ponosi Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu dokumentów, o których mowa w niniejszym punkcie.
15. Wykonawca przewidzi czasowe ograniczenia w możliwości realizacji robót budowlano – montażowych w lokalizacjach skrzyżowań z liniami elektroenergetycznymi spowodowane potencjalną potrzebą wyłączenia z eksploatacji linii elektroenergetycznych.
16. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzania wszelkich zestawień na wnioski i w terminie wskazanym przez Kierownika Projektu Zamawiającego.

17. Wykonawca w terminie dwóch miesięcy od podpisania Umowy o dofinansowanie przedstawi Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającemu koncepcję realizacyjną obiektu technologicznego Stacji gazowej systemowej Łyszkowice oraz odcinka pierwszych dwustu metrów gazociągu wraz z światłowodem oraz odcinka gazociągu DN 500 MOP 6,3 MPa od Węzła gazowego Łódź-Wschód do ZZUP Veolia.
18. Wykonawca opracuje i uzyska akceptację Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego dla wszystkich instrukcji technologicznych dla Robót wykonywanych podczas realizacji Inwestycji, przed przystąpieniem do ich wykonania oraz sporządzi i będzie na bieżąco aktualizował zestawienia zatwierdzonych instrukcji technologicznych.
19. Wykonawca będzie postępował z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, w tym będzie odpowiedzialny za proces przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami. Zgodnie z ustawą o odpadach (Dz. U.2022.699 tj.). Wykonawca będzie wytwórcą i posiadaczem odpadów powstałych w trakcie budowy gazociągu.
20. Prace budowlane i montażowe muszą być prowadzone zgodnie z zasadami przyjętymi w uchwale Rady Ministrów ws. przyjęcia „Mapy drogowej transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym”, a w szczególności zgodnie z zasadą minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz z zasadami dotyczącymi gospodarowania wytworzonymi odpadami podczas prowadzonych robót. Rekomendowane jest przekazywanie jak największej ilości odpadów z placu budowy do przetworzenia, w tym recyklingu czy odzysku, a w ostateczności, gdy nie będzie to możliwe – do unieszkodliwienia.
21. Wykonawca w trakcie prowadzonych robót budowlanych jest zobowiązany do stosowania się z zapisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach oraz hierarchii sposobów postępowania z odpadami zawartymi w ww. ustawie.
22. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty w sposób minimalizujący powstawanie odpadów, a wytworzone odpady muszą być przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wytworzone odpady należy w pierwszej kolejności przygotować do ponownego użycia, a jeśli to nie będzie możliwe lub nieuzasadnione – do recyklingu bądź odzysku, a w ostatecznej kolejności – do unieszkodliwienia.
23. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu gospodarowania odpadami na terenie placu budowy, który może być częścią „Planu Zadań ochrony Środowiska” bądź niezależnym dokumentem. Opracowanie to będzie podlegało opiniowaniu przez Zamawiającego.
24. Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania co kwartał (wraz z raportem miesięcznym), **od dnia zawarcia Umowy o dofinansowanie** informacji o wszystkich rodzajach i ilościach wytworzonych odpadów w trakcie budowy oraz sposobach ich zagospodarowania (dla każdego rodzaju odpadu odrębnie). W informacji należy uwzględniać kody odpadów wynikające z obowiązujących przepisów. Wraz z ww. informacją Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania do Zamawiającego kopii kart przekazania odpadów z systemu BDO (dotyczy wyłącznie odpadów z placu budowy), a także oświadczenia Wykonawcy lub odbiorców każdego z rodzajów wytworzonych odpadów dotyczącego sposobu ich dalszego zagospodarowania (np. przetwarzanie, recykling, odzysk, unieszkodliwienie).
25. Wykonawca właściwie odwodni wykopy podczas realizacji prac, a w przypadku niedotrzymania warunków określonych w pozwoleniach wodnoprawnych, poniesie koszty związane z usunięciem szkód (podtopienia, podmocy, osuwiska, itp.).

26. Wykonawca wykona wszelkie dodatkowe pomiary, próby, sprawdzenia i analizy, mające na celu potwierdzenie zgodności wykonania elementów Inwestycji z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, decyzji i uzgodnień wydanych przez uprawnione organy, jeżeli stan wykonanych Robót nie spełnia kryteriów jakościowych, wynikających z Dokumentacji Przetargowej.
27. Wykonawca zdemontuje na czas budowy, obiekty zlokalizowane w pasie montażowym oraz odtworzy je po zakończeniu prac,
28. Wykonawca opracuje projekt techniczno-organizacyjny i wykonana próby ciśnieniowe oraz czyszczenie gazociągu wymagane Dokumentacją Projektową,
29. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia odpowiedniego sprzętu do prób, w tym (w zależności od potrzeb) tymczasowych słuz i orurowania;
30. ~~Po próbach ciśnieniowych, czyszczeniu i osuszeniu wybudowanych odcinków gazociągu Wykonawca jest zobowiązany do pozostawienia ciśnienia gazu obojętnego o wartości co najmniej 3 barów.~~

Po próbach ciśnieniowych, czyszczeniu i osuszeniu wybudowanych odcinków gazociągu Wykonawca jest zobowiązany do pozostawienia ciśnienia gazu obojętnego o wartości co najmniej 3 MPa w przypadku jeśli odstęp pomiędzy próbami gazociągu a oddaniem do eksploatacji będzie dłuższy niż 6 miesięcy.
31. Wykonawca odpowiada za odbudowę infrastruktury obcej (podziemnej i nadziemnej), uszkodzonej i zniszczonej podczas prowadzenia prac, w szczególności urządzeń melioracyjnych i drenarskich, dróg i dojazdów.
32. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokonanie protokolarnego odbioru skrzyżowań z infrastrukturą obcą (podziemną i nadziemną) przez właściwych zarządców, po zakończeniu robót budowlanych. Wykonawcy z tego tytułu nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie.
33. W przypadku niespełnienia kryterium odbiorowego (wskazanego w dokumentacji) na odcinkach wykonanych techniką bezwykopową i braku technicznych możliwości naprawy powłoki izolacyjnej, Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia tego odcinka gazociągu złączami izolującymi, zaprojektowania i wykonania indywidualnej ochrony katodowej wraz z linią bocznikującą własnym kosztem i staraniem.
34. W zakresie stosowania i nakładania powłok izolacyjnych taśmowych i rękawów termokurczliwych klasy C Wykonawca zapewni udział przeszkolonych pracowników (wymagany dokument potwierdzający: zaświadczenie, certyfikat przeszkolenia).
35. Wykonawca zapewni udział pracownikom przeszkolonym w zakresie wykonywania i interpretacji badań diagnostycznych DCVG (wymagany dokument potwierdzający: zaświadczenie, certyfikat przeszkolenia).
36. Rozwiązania projektowe ochrony katodowej i technika stwierdzania skuteczności ochrony katodowej winny być uzgodnione z Zamawiającym.
37. Wykonawca wykona z uwzględnieniem wewnętrznych regulacji Zamawiającego i uzyska uzgodnienie Zamawiającego dla instrukcji eksploatacji i użytkowania gazociągu oraz obiektów technologicznych, w tym urządzeń, wyposażenia i systemów objętych Inwestycją, niezbędnych do jej prawidłowego funkcjonowania. Instrukcja Eksploatacji podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego, przed jej przedłożeniem do zatwierdzenia przez UDT. Przekazanie Zamawiającemu zatwierdzonej przez UDT Instrukcji Eksploatacji stanowi warunek przystąpienia do Odbioru Technicznego.

38. Wykonawca jest zobowiązany do konfiguracji wszystkich urządzeń AKP i telemetrii w tym monitoringu ochrony katodowej oraz sprawdzenia poprawności ich działania w porozumieniu z Zamawiającym;
39. Wykonawca jest zobowiązany do współdziałania z UDT, oraz poniesienia kosztów z tym związanych.
40. Obowiązkiem Wykonawcy jest zabezpieczenie oraz oznakowanie terenu, na którym będą wykonywane prace zgodne z przepisami oraz zapewnienie przestrzegania wszelkich przepisów obowiązujących w tym zakresie, a w szczególności przepisów dotyczących bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
41. W przypadku przejścia pod torami kolejowymi – należy postępować zgodnie z obowiązującymi u danego zarządcy linii kolejowych procedurami w zakresie oceny ryzyka technicznego i operacyjnego,
42. Odpowietrzenie, nagazowanie oraz rozruch inwestycji należy wykonać zgodnie z regulacjami i instrukcjami obowiązującymi u Zamawiającego.
43. Wykonawca wykonana próby i sprawdzenia niezbędne do wydania Pozwolenia na Użytkowanie.
44. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania ostatecznych decyzji Pozwoleń na Użytkowanie.
45. W przypadku wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, instalacji i urządzeń takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, Kierownik budowy na podstawie uzgodnień/warunków wydanych przez gestora danej sieci/instalacji, które są zawarte w Dokumentacji Projektowej, uprzednio określi bezpieczne odległości od istniejącej sieci, instalacji i urządzeń, w jakiej mogą być one wykonywane i określi sposób wykonywania tych robót. Jeżeli na podstawie uzgodnień/warunków wydanych przez gestorów danej sieci/instalacji nie będzie możliwe wyznaczenie bezpiecznej odległości wykonania robót wówczas Kierownik budowy określi ją w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje/sieci, a następnie uzyska opinię Wykonawcy Nadzoru Autorskiego i zatwierdzenie Zamawiającego. Miejsce tych robót należy znakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
46. W przypadku przebiegu (przebieg równoległy lub skrzyżowania) czynnego gazociągu w strefie montażowej budowanego gazociągu Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania wytycznych prowadzenia prac, z uwzględnieniem poniższych wymagań:
 - a) uzgodnienia z Zamawiającym poleceń prac gazoniebezpiecznych i niebezpiecznych zawierających m. in. szczegółowe instrukcje prowadzenia robót wraz ze szczegółowymi rysunkami pasa i placu montażowego, ze szczególnym uwzględnieniem skrzyżowań i zbliżeń z czynną siecią gazową. Wymagane jest aby opracowania zawierały informacje związane z miejscem składowania humusu, ziemi z wykopów, poruszania się ciężkiego sprzętu w miejscu prowadzonych prac wraz z podaniem wymiarów charakterystycznych tj.: placów, dróg, wysokości składowanych przyziemi, wymiarów wykopu, pasa montażowego, lokalizacji czynnych gazociągów itp.
 - b) Wykonawca jest zobowiązany fizycznie zlokalizować istniejący gazociąg, w celu jednoznacznego zidentyfikowania posadowienia i przebiegu istniejącej sieci gazowej.
 - c) Oznakowanie należy wykonać w sposób trwały i czytelny, w takim zakresie aby nie było wątpliwości co do przebiegu istniejących gazociągów. Wykopy powinny być prowadzone pod nadzorem przedstawicieli Operatora gazociągu. W przypadku konieczności modyfikacji technologii wykonania robót, w stosunku do wytycznych podanych w Dokumentacji Projektowej,

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania obliczeń i analizy technicznej oddziaływania na istniejące, czynne gazociągi podczas realizacji prac budowlanych.

- d) Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji istniejącej sieci gazowej w obrębie skrzyżowania na całej szerokości pasa budowlano-montażowego. Rzeczywisty przebieg i zagłębienie istniejącej sieci gazowej należy określić przed rozpoczęciem robót budowlano – montażowych.
47. Dopuszcza się zmianę wymiarów komór przewiertowych/przeciskowych na potrzeby posiadanych urządzeń przewiertowych, pod warunkiem sporządzenia nowego projektu komór i uzyskania pozytywnej opinii Wykonawcy Nadzoru Autorskiego oraz Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego.
48. Wykonawca jest zobowiązany do zinwentaryzowania (w tym dokonania dokumentacji fotograficznej/zapisu wideo) wszystkich budowli do 40 m poza pasem budowlano – montażowym, w szczególności w rejonie przekroczeń bezwykopowych.
49. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia pomiarów drgań przenikających i ich oddziaływania na obiekty budowlane (w szczególności budynki mieszkalne i inne) znajdujące się w sąsiedztwie prowadzonych Robót, w szczególności podczas zabijania ścianek szczelnych. W przypadku kiedy drgania zagrażać będą obiektom budowlanym, Wykonawca zobowiązany jest do zmiany metody prowadzonych robót np. zmiany metody zabijania ścianek szczelnych z wbijanych na wciskane.
50. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia pomiarów poziomu wody w studniach i zbiornikach wodnych (stawy) na nieruchomościach będących w odległości do 40 m od granicy pasa montażowego, a znajdujących się w sąsiedztwie wykopów przeznaczonych do odwodnienia. Pierwszy pomiar powinien mieć miejsce przed rozpoczęciem prac odwadniających, kolejne nie rzadziej niż co tydzień, ostatni zaś po zakończeniu Robót na danym odcinku, nie później niż termin odbioru technicznego. Dodatkowo pomiary należy prowadzić w rejonie działek sadowniczych niezależnie od prowadzenia prac odwodnieniowych. Z każdego pomiaru należy sporządzić raport, który należy przekazać do Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającemu.
51. Wykonawca zabuduje słupki znacznikowe i pomiarowe zgodnie z dokumentacją projektową. Zamawiający zaznacza, iż na wniosek właściciela nieruchomości, a za zgodą Zamawiającego Wykonawca zobowiązuje się do zmiany miejsca zabudowy słupków (np. środek pola ornego itp.) w ramach wynagrodzenia ryczałtowego określonego w Umowie.
52. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia mapy oraz tabelarycznego zestawienia zabudowanych słupków znacznikowych i pomiarowych wraz z podaniem współrzędnych każdego z nich. Wzór mapy oraz tabeli zostanie ustalony z Zamawiającym.
53. Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania min. 20 spoin liniowych i min. 4 spoin montażowych dziennie w rozliczeniu miesięcznym. Spoiny montażowe do rozliczenia będą brane pod uwagę dopiero w chwili rozpoczęcia ich wykonywania. Dla ustalenia liczby spoin w danym miesiącu uwzględnia się wyłącznie dni robocze. Po wykonaniu 95% spoin liniowych i 90% spoin montażowych, zgodnie z przedstawioną rewizją Planu Spawania, Zamawiający nie będzie wymagał wykonania min. 20 spoin liniowych i min. 4 spoin montażowych na dzień w rozliczeniu miesięcznym.
54. Zamawiający wymaga zastosowania trzystopniowego systemu zabezpieczenia słuz nadawczo – odbiorczych tłoka.
55. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszelkich decyzji zamiennych w razie wystąpienia takiej konieczności.

56. Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac do uzyskania zatwierdzenia Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego dla materiałów izolacyjnych i technologii izolowania gazociągów.
57. Wykonawca w zakresie przedmiotu inwestycji jest zobowiązany do uzyskania ostatecznych decyzji Pozwoleń na użytkowanie oraz decyzji UDT dopuszczających do eksploatacji.

IV. Wymagania w zakresie obsługi geodezyjnej.

1. Wykonawca zapewni pełną obsługę geodezyjną Inwestycji, w tym m.in.:
 - a) Wykonawca dokona wytyczenia pasa montażowego oraz innych obszarów określonych w Dokumentacji Projektowej niezbędnych do realizacji Inwestycji (m.in. pas montażowy gazociągu DN500, zespołów zaporowo-upustowych, szluz nadawczo-odbiorczych tłoka, stacji ochrony katodowej, zaprojektowanych dróg dojazdowych do obiektów, kabli i linii elektroenergetycznych, światłowodu, pasa pod linę dla metod bezwykopowych oraz pozostałych obiektów przynależnych do tej Inwestycji) i osi gazociągu zgodnie z Dokumentacją Projektową,
 - b) Wykonawca zobowiązany jest wskazać ewentualne niezgodności wytyczonego pasa montażowego Inwestycji z Dokumentacją Projektową,
 - c) Wszelkie prace geodezyjne należy uprzednio zgłosić we właściwym PODGIK,
 - d) Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć punkty charakterystyczne pasa montażowego i gazociągu, tj. punkty załamania (PZ) jako min. trzy punkty charakterystyczne łuku (początkowy, środkowy i końcowy), punkty zmiany szerokości pasa oraz na odcinkach prostych pikietaż co 50 m. Wytyczone punkty budowanego gazociągu należy oznaczyć w terenie palikami wysokości około 1m. Paliki należy odpowiednio opisać kilometrażem gazociągu oraz oznaczyć kolorami na pomarańczowo oś gazociągu, na czerwono pas montażowy.
 - e) Przy przekraczaniu przeszkód terenowych metodą bezwykopową należy wyznaczyć punkt początkowy i końcowy przekroczenia z opisem numeru przekroczenia zgodnie z Dokumentacją Projektową.
 - f) W przypadku zniszczenia, uszkodzenia, przemieszczenia palika lub w przypadku gdy istnieją jakiegokolwiek wątpliwości, co do jego prawidłowego usytuowania zgodnego z Dokumentacją Projektową Wykonawca jest zobowiązany do jego ponownego wytyczenia.
 - g) Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i oznakować palikiem punkty charakterystyczne na trasie gazociągu takie jak: skrzyżowania z infrastrukturą podziemną.
 - h) Wykonawca zobowiązany jest sporządzić wykaz współrzędnych GPS dla wszystkich zamierzonych punktów geodezyjnych,
 - i) Wykonawca zobowiązany jest wskazać miejsca trudne i potencjalnie problemowe wynikające z tyczenia trasy.
2. Wykonawca zapewni odpowiednią liczbę i skład zespołów geodezyjnych.
3. Wykonawca Nadzoru Inwestorskiego dokona kontroli i odbioru dokumentacji geodezyjnej z tyczenia wraz z opracowaną opinią o prawidłowości wykonanych przez Wykonawcę Robót Budowlanych prac.
4. Wykonawca zapewni obsługę geodezyjną przez cały okres trwania budowy oraz wykona inwentaryzację geodezyjną powykonawczą dla zrealizowanych elementów Inwestycji;

V. Wymagania w zakresie biura budowy i współpracy z Zamawiającym

1. O ile Strony nie ustalą inaczej Wykonawca zobowiązany jest do lokalizacji biura budowy w odległości nie większej niż 40 km od Terenu Budowy. Biuro budowy powinno posiadać:
 - a) utwardzony parking,
 - b) salę konferencyjną do przeprowadzania wszelkich narad (narady koordynacyjne, rady budowy i wszystkie inne) o powierzchni umożliwiającej jednoczesny udział w spotkaniu min. 25 osób; sala wyposażona winna być m.in. w stół konferencyjny wraz z zasilaniem (230V), komputer wraz z rzutnikiem umożliwiającym wyświetlanie dokumentów. Pomieszczenie to umożliwiać będzie swobodne przeglądanie dokumentacji w wersji papierowej.
 - c) Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi winny posiadać otwory okienne zapewniające napływ promieni słonecznych;
2. Zamawiający zapewni platformę wymiany informacji cyfrowych. Wykonawca zobowiązany jest do gromadzenia wszelkiej dokumentacji wytworzonej w trakcie realizacji Inwestycji na serwerze wymiany plików o którym mowa powyżej. Struktura katalogów zostanie uzgodnione pomiędzy stronami.
3. Wykonawca zobowiązany jest do wczesnej identyfikacji problemów związanych z realizacją Inwestycji, które mogą mieć wpływ na powodzenie realizacji robót, dotrzymanie terminu wykonania Umowy lub mogą być podstawą do roszczeń oraz mieć wpływ na sposób ich rozpatrywania wraz z przedstawieniem analiz i rozwiązań technicznych/technologicznych do akceptacji Zamawiającego i Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania na piśmie Zamawiającego o wszelkich zidentyfikowanych problemach, o których mowa w punkcie powyżej wraz z podaniem w sposób kompleksowy propozycji ich rozwiązania,
5. Wykonawca, **od dnia zawarcia Umowy na dofinansowanie**, zobowiązany jest do organizacji i uczestnictwa w cotygodniowych naradach koordynacyjnych w celu omówienia bieżącego postępu w realizacji Inwestycji oraz bieżących problemów, wynikających w trakcie ich realizacji (istniejących lub mogących wystąpić). Miejsce posiedzeń Narad koordynacyjnych wyznaczane będzie każdorazowo przez Kierownika Projektu Zamawiającego lub osobę przez niego wskazaną, na 7 dni przed spotkaniem. Spotkania będą się odbywać w biurze budowy lub w siedzibie Zamawiającego, lub w formie zdalnej.
6. Wykonawca, **od dnia zawarcia Umowy na dofinansowanie**, zobowiązany jest do organizacji i uczestnictwa w comiesięcznych posiedzeniach Rady Budowy. Termin i miejsce posiedzeń Rady Budowy wyznaczany będzie każdorazowo przez Kierownika Projektu Zamawiającego lub osobę przez niego wskazaną, na 7 dni przed spotkaniem. Spotkania będą się odbywać w biurze budowy lub w siedzibie Zamawiającego, lub w formie zdalnej.
7. Wykonawca zobowiązany jest do organizacji i uczestnictwa wszelkich innych narad i spotkań w przypadku zaistnienia takiej potrzeby niezbędnych do prawidłowej realizacji inwestycji lub na życzenie Kierownika Projektu Zamawiającego lub osoby przez niego wskazanej.
8. Planowane Roboty Wykonawca musi na bieżąco koordynować z Kierownikiem Projektu Zamawiającego lub osobą przez niego wskazaną oraz Wykonawcą Nadzoru Inwestorskiego.
9. Wykonawca zobowiązany jest do: współpracy z Zamawiającym i Wykonawcą Nadzoru Inwestorskiego, w zakresie dotyczącym możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do Robót, Materiałów i Urządzeń oraz rozwiązań projektowych lub konstrukcji przewidzianych w Dokumentacji Przetargowej, w szczególności Dokumentacji Projektowej,

10. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w spotkaniach zwoływanych przez Zamawiającego, udziału w komisjach i naradach technicznych, uczestnictwa w rozruchu technologicznym, Odbiorach Częściowych, Odbiorze Technicznym, Odbiorze Końcowym.

VI. Wymagania w zakresie wycinki i nasadzeń zastępczych

Wykonawca odpowiada za:

1. Usunięcie wskazanych w dokumentacji drzew, krzewów oraz podrostów w pasie montażowym wraz z usunięciem pni i korzeni pozostających po wycince drzew, krzewów lub podrostów, a także protokolarnego przekazania drewna uzyskanego z wycinki drzew, krzewów lub podrostów ich właścicielom.
2. Zabezpieczenie drzew i krzewów przed uszkodzeniami mechanicznymi zgodnie z Decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach i projektami wykonawczymi.
3. Wykonanie nasadzeń wskazanych w Decyzjach, w tym w Decyzjach o Środowiskowych Uwarunkowaniach. Nasadzenia drzew i krzewów wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz zapisami DŚ.
4. Zamawiający zastrzega że rzeczywista liczba drzew/powierzchnia krzewów i podrostów może różnić się od ilości przywołanej powyżej, z zastrzeżeniem iż różnica taka nie wpływa na kwotę wynagrodzenia.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich warunków wskazanych w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym min. wykonać nasadzenia kompensacyjne po wycince drzew i krzewów itd. W razie konieczności uzyskania wszelkich innych decyzji (np. derogacyjnych itp.) związanych z prowadzeniem prac realizowanych na podstawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy.
6. Wykonawca Wycinki zobowiązany jest uwzględnić koszty wszystkich czynności związanych z wycinką drzew, krzewów i podrostów, w tym w szczególności koszty związane z wycinką, przerzynką, wywozem, przekazaniem drewna i/lub drewna odpadowego bądź odzyskiem lub unieszkodliwianiem drewna odpadowego zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022.699 tj.).
7. W przypadku wycinki drzew Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia (za potwierdzeniem odbioru) właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych nieruchomości bądź ich pełnomocników o wycince. Wzór powiadomienia Wykonawca przygotowuje i uzgodni z Wykonawcą Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającym.
8. Jeżeli zajdzie taka potrzeba wycinka drzew i krzewów zlokalizowanych przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych powinna być przeprowadzona z wykorzystaniem podnośnika koszowego lub technik alpinistycznych, aby nie uszkodzić napowietrznych linii elektroenergetycznych.
9. Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić z uwzględnieniem zaleceń nadzoru przyrodniczego. W trakcie wykonywania wycinki, należy przestrzegać zapisów uzyskanych Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, szczególnie w zakresie zawartych w nich zapisów odnoszących się do sezonów lęgowych i wegetacyjnych, a także zaleceń Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego.
10. Wycinkę drzew i krzewów należy prowadzić przy udziale nadzoru przyrodniczego. Wykonawca Nadzoru Inwestorskiego jest upoważniony przez Zamawiającego do kontroli zgodności prowadzonych przez Wykonawcę wycinki prac z Decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach.
11. Zadania w zakresie ochrony środowiska Wykonawca jest zobowiązany realizować przy udziale specjalistów z zakresu ochrony środowiska i przyrody.

12. Wykonawca uzgodni z właścicielami/zarządcami/użytkownikami wieczystymi nieruchomości charakter przerzynki drewna na sortymenty, jego wymiary i ewentualne przeznaczenie. Jeżeli nie będzie możliwe uzgodnienie przerzynki drewna z właścicielami/zarządcami/użytkownikami wieczystymi nieruchomości, wówczas Wykonawca dokona przerzynki drewna wg norm jakościowych lub pozostawi drewno jako dłużyce.
13. Wykonawca dokona zrywki wraz z transportem drewna odpadowego, krzewów i podrostów poza miejsce wycinki na teren należący lub wskazany przez właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych nieruchomości, na których prowadzona jest wycinka i złożenia w odległości do 10 km od miejsca wycinki.
14. Wykonawca ma obowiązek poinformowania właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych nieruchomości o konieczności cechowania drewna pozyskanego w lasach, wyjaśnienia procedury cechowania drewna oraz pomocy właścicielom/zarządcą/użytkownikom wieczystym nieruchomości w dokonaniu zgłoszenia o pozyskaniu drewna do odpowiedniego organu administracji.
15. Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu wycinki po zakończeniu prac – jeżeli w bezpośredniej kolejności nie będą tam prowadzone pozostałe prace budowlane. Uporządkowanie terenu po zakończeniu prac, na terenach rolnych wymaga dowiezienia/uzupełnienia ziemi urodzajnej, nie gorszej niż istniejąca w danym terenie.
16. Wycinka drzew i krzewów powinna zostać szczegółowo udokumentowana w formie Protokołów w odniesieniu do każdej działki ewidencyjnej. Ponadto należy podać wszelkie informacje niezbędne do oszacowania przez rzeczoznawcę majątkowego odszkodowania za usunięcie z tych nieruchomości lub ich części drzew, krzewów i/lub podrostów wraz z podaniem m.in. ich ilości, gatunków i obwodu pnia mierzonego na wysokości 130 cm, a w przypadku gdy na tej wysokości drzewo posiada kilka pni – obwodu każdego z tych pni; jeżeli nie posiada pnia – obwód pnia bezpośrednio poniżej korony drzewa; wielkości powierzchni, z której zostaną usunięte krzewy i podrosty.
17. Wykonawca wykona elektroniczną bazę danych z wykonanej wycinki drzew, krzewów i podrostów. Treść bazy danych należy uzgodnić z Zamawiającym.
18. Wykonawca opracuje raport końcowy z wycinki drzew i krzewów. Raport końcowy podlega weryfikacji przez Wykonawcę Nadzoru Inwestorskiego i akceptacji Zamawiającego.
19. Wykonawca przekaże protokolarnie pozyskane drewno i/lub drewno odpadowe właścicielom/zarządcą/użytkownikom wieczystym nieruchomości, na których prowadzona jest wycinka. Wykonawca odnotuje w uwagach protokołu informację o sposobie zagospodarowania drewna odpadowego przez właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych nieruchomości.
20. Zamawiający dopuszcza możliwość jednostronnego podpisania ww. protokołu, przez Wykonawcę, po zawiadomieniu o tej okoliczności Zamawiającego, w przypadku:
 - a) odmowy podpisania protokołu przez właściciela/zarządcę/użytkownika wieczystego nieruchomości, mimo prawidłowego wykonania prac przez Wykonawcę, lub po dwukrotnej nieudanej próbie przekazania przez Wykonawcę drewna i/lub drewna odpadowego, co zostanie udokumentowane dodatkowo sporządzoną notatką; Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia właściwej adnotacji na protokole;
 - b) udokumentowanego braku możliwości ustalenia aktualnego miejsca pobytu właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego nieruchomości. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia właściwej adnotacji na protokole;

- c) udokumentowanego braku możliwości skontaktowania się z właścicielem/zarządcą/użytkownikiem wieczystym nieruchomości z powodu jego nieobecności; Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia właściwej adnotacji na protokole.
21. W przypadkach opisanych w pkt 20 a) powyżej Wykonawca jest zobowiązany do zlecenia, na swój koszt wyceny wartości drewna rzeczoznawcy majątkowemu i wpłaty kwoty równej wycenionej wartości drewna Właścicielowi nieruchomości za pisemnym pokwitowaniem. Wykonawca prześle ponadto Zamawiającemu 1 egzemplarz wyceny rzeczoznawcy, o której mowa w zdaniu poprzedzającym. W przypadku odmowy przyjęcia zapłaty zastosowanie ma poniższy punkt.
22. W przypadkach opisanych w pkt 20 b) i c) powyżej, a także w przypadku niewskazania przez właściciela/zarządcę/użytkownika wieczystego nieruchomości miejsca złożenia drewna Wykonawca jest zobowiązany do zlecenia, na swój koszt wyceny wartości drewna rzeczoznawcy majątkowemu i wpłaty kwoty równej wycenionej wartości drewna na rachunek wskazany przez Zamawiającego. Wykonawca prześle ponadto Zamawiającemu 1 egzemplarz wyceny rzeczoznawcy, o której mowa w zdaniu poprzedzającym. Po dokonaniu wpłaty na konto wskazane przez Zamawiającego, Wykonawca zagospodaruje drewno we własnym zakresie.
23. W przypadku gdy właściciel/zarządcą/użytkownik wieczysty nieruchomości na której prowadzona jest wycinka, nie będzie wymagał przekazania należącego do niego drewna odpadowego (gałęzie i krzewy) Wykonawca dokona odzysku lub unieszkodliwiania drewna odpadowego zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz. U. 2022.699 t.j.)
24. Wykonawca odpowiada za drewno i/lub drewno odpadowe do czasu jego protokolarnego przekazania właścicielowi/zarządcy/użytkownikowi wieczystemu nieruchomości lecz nie dłużej niż do czasu zakończenia realizacji przedmiotu Umowy.
25. Wykonawca zobowiązany jest do naprawienia wszelkich szkód powstałych w pasie i poza pasem montażowym w trakcie prowadzenia prac wycinkowych lub wskutek prowadzenia tych prac własnym kosztem i staraniem.
26. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia karpin i korzeni drzew, krzewów i podrostów z terenu pasa montażowego.
27. Wykonawca dokona nasadzeń drzew zgodnie z wydanymi decyzjami o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowej Inwestycji oraz poniższymi wymogami:
- a) nasadzenia zastępcze wykonać do 6 miesięcy po zakończeniu budowy gazociągu na terenach, na których konieczna będzie wycinka (za wyjątkiem pasa o szerokości 6 m, tj. po 3 m na stronę gazociągu) o ile zostanie uzyskana zgoda właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych nieruchomości. W przypadku braku takiej zgody nasadzenia należy wykonać w alternatywnej lokalizacji, wskazanej w dokumentacji projektowej;
 - b) w ramach nasadzeń nasadzić minimum 11 800 sztuk młodych szkółkowanych drzew;
 - c) do nasadzeń wykorzystać gatunki drzew, które uległy wycince oraz gatunki, które stwierdzono w sąsiedztwie inwestycji z wyłączeniem gatunków inwazyjnych oraz niepożądanych w środowisku przyrodniczym. Ostatecznego doboru sadzonek winien dokonać nadzór przyrodniczy na etapie realizacji inwestycji; dokonany przez Wykonawcę dobór sadzonek będzie podległ akceptacji Zamawiającego.

- d) Wykonawca dostarczy materiał sadzeniowy zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi nadzoru przyrodniczego. Wraz z materiałem sadzeniowym Wykonawca ma obowiązek przekazać świadectwo pochodzenia materiału roślinnego;
 - e) Zamawiający zastrzega sobie możliwość obciążenia wszystkimi kosztami, jakie poniesie z powodu założenia upraw nieprawidłowym materiałem sadzeniowym;
 - f) prace nasadzeniowe należy bezwzględnie wykonywać przy temp. powyżej 0° C (z uwzględnieniem braku występowania zmarzliny gruntu);
 - g) Wykonawca wykona prace przy użyciu właściwych praktyk, technik i metod;
 - h) Wykonawca ma obowiązek zabezpieczenia korzeni przed przesychaniem podczas przechowywania, transportu i sadzenia. Stwierdzenie niewłaściwego zabezpieczenia sadzonek podczas przechowywania, transportu i sadzenia będzie skutkowało koniecznością wymiany wadliwego materiału sadzeniowego;
 - i) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania pisemnej informacji wraz z inwentaryzacją niezwłocznie po dokonaniu nasadzeń zastępczych i przekazać te dokumenty po ich weryfikacji przez Wykonawcę Zewnętrznego Nadzoru Inwestorskiego do Zamawiającego oraz w imieniu Zamawiającego do Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi.
28. Poza obowiązkiem nasadzeń zastępczych wynikającymi z pozwoleń na budowę Wykonawca, w ramach Przedmiotu Umowy, jest zobowiązany do wykonania dodatkowych nasadzeń 40 szt. drzew, na terenie miasta Łodzi oraz 100m² krzewów na terenie gminy Rogów. Dokładne miejsca wykonania nasadzeń zostaną wskazane przez Zamawiającego w trakcie okresu obowiązywania umowy. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania wykonanych nasadzeń przez okres 3 lat od dnia zakończenia umowy.
- a) Wymagania dotyczące nasadzeń drzew:
 - 1) Zastosowanie materiału szkółkarskiego w formie gatunków miododajnych oraz w odmianach wysokopiennych. Należy, w części, dobrać gatunki drzew wytwarzające suche owoce, by w okresie zimy stanowiły pożywienie dla ptaków, a latem miejsca lęgowe. Parametry sadzonek: obwód pnia mierzony na wysokości 100 cm powinien przekraczać 16 cm
 - 2) Wykonawca zobowiązany jest do doboru gatunkowego drzew w oparciu o instrument prawny określający precyzyjne zasady kształtowania zieleni miejskiej zawarty w Zarządzeniu Prezydenta Miasta Łodzi 8378/VIII/21 z dnia 24.09.2021 r. w sprawie standardów kształtowania, utrzymania i ochrony zieleni w Łodzi, dostępny pod wskazanym adresem: https://uml.lodz.pl/files/bip/public/KS_2020/VIII_8378.pdf.
 - 3) Skład gatunkowy drzew oraz ilość poszczególnych gatunków muszą zostać pozytywnie zaopiniowane przez Zamawiającego oraz Urząd Miasta Łodzi przed rozpoczęciem wykonywania nasadzeń.
 - b) Wymagania dotyczące nasadzeń krzewów:
 - 1) Przykładowe gatunki: kalina koralowa *Viburnum opulus*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, dereń biały *Cornus alba*, ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*, tawuła wierzbolistna *Spiraea salicifolia*, bez czarny *Sambucus nigra*, cis pośredni *Taxus x media*, trzmielina, bluszcz pospolity *Hedera helix*, aronia czarna - *Aronia melanocarpa*, dereń świdwa - *Cornus sanguinea*, wierzba wiciowa - *Salix viminalis*,
 - 2) Skład gatunkowy krzewów przedstawiony powyżej ma charakter przykładowy, może on ulegać modyfikacji po uzgodnieniu z Zamawiającym oraz jednostką samorządową na terenie której będą wprowadzane dodatkowe nasadzenia.

- 3) Skład gatunkowy krzewów oraz ilości poszczególnych gatunków muszą być pozytywnie zaopiniowane przez Zamawiającego oraz jednostkę samorządową na terenie której będą realizowane, przed rozpoczęciem wykonywania nasadzeń.
 - c) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania pisemnej informacji wraz z inwentaryzacją niezwłocznie po dokonaniu nasadzeń dodatkowych i przekazać te dokumenty po ich weryfikacji przez Wykonawcę Zewnętrznego Nadzoru Inwestorskiego do Zamawiającego
29. Wykonane nasadzenia zastępcze i dodatkowe Wykonawca podda zabiegom pielęgnacyjnym w okresie min. 36 miesięcy od dnia ich wykonania. Zgodnie z poniższymi wymogami:
- a) nasadzone drzewa należy pielęgnować w miarę potrzeb przy uwzględnieniu wymagań gatunkowych posadzonych drzew;
 - b) należy zapewnić odpowiednie nawodnienie sadzonek bezpośrednio po posadzeniu oraz w okresie wegetacyjnym od marca do września (poprzez systemy nawadniające lub podlewanie co 2 tygodnie);
 - c) nasadzenia należy nawozić raz w roku w okresie wegetacyjnym nawozami o przedłużonym działaniu;
 - d) w okresie wegetacyjnym należy minimum trzykrotnie przeprowadzić odchwaszczenie obszaru wokół sadzonek;
 - e) przy wykonaniu wyżej wymienionych prac należy na bieżąco poprawiać elementy zabezpieczające, a sadzonki z objawami chorób, zasychające lub suche niezwłocznie usuwać i wymieniać na nowe;
 - f) po zakończeniu okresu pielęgnacji elementy zabezpieczające usunąć, aby umożliwić roślinom swobodny rozwój;
 - g) Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania do Zamawiającego raz w miesiącu (ostatniego dnia miesiąca) raportu z przeprowadzonych czynności pielęgnacyjnych wraz z dokumentacją fotograficzną. Treść raportu zaproponuje Wykonawca i przekaże do akceptacji Zamawiającego.
 - h) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwentaryzacji wraz z opisem żywotności nasadzeń po upływie 36 miesięcy od dokonania nasadzeń zastępczych. Przygotowane dokumenty Wykonawca przekaże do Zamawiającego oraz w imieniu Zamawiającego do Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi w celu odbioru.
30. Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia i stosowania się do zapisów porozumień z Nadleśnictwami (dotyczy między innymi wycinki oraz poruszania się sprzętu budowlanego po drogach leśnych), a także uzyskania zezwolenia właściwych nadleśnictw na korzystanie z dróg leśnych, w przypadku braku takich zgód w Dokumentacji Przetargowej oraz pokrycia ewentualnych kosztów związanych z korzystaniem z dróg.

VII. Wymagania w zakresie terenu budowy

1. Wykonawca dokona przejęcia i protokolarnego opisu nieruchomości wraz z zawiadomieniem w sprawie rozpoczęcia realizacji prac na całym odcinku gazociągu. Powiadomienia właścicieli/użytkowników wieczystych/zarządców nieruchomości o zakończeniu prac oraz protokolarny opis nieruchomości po zakończeniu prac w całości leżą po stronie Wykonawcy.
2. Wykonawca jest zobowiązany do sukcesywnego pisemnego powiadomienia (za potwierdzeniem odbioru) właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych nieruchomości bądź ich pełnomocników o rozpoczęciu i zakończeniu prac na terenie ich nieruchomości. Należy dokonać

powiadomienia na minimum 28 dni przed planowanym terminem wizji lokalnej przed rozpoczęciem prac oraz na minimum 28 dni przed planowanym terminem wizji lokalnej po zakończeniu prac. Każdego Właściciela/Współwłaściciela należy zawiadomić odrębną korespondencją. Treść wzoru zawiadomienia oraz wzory wymaganych do zawiadomienia załączników należy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji. Zawiadomienie winno zawierać:

- a) informację o terminie przeprowadzenia wizji lokalnej, w trakcie której sporządzony zostanie protokół stanu zagospodarowania działki, opisujący stan nieruchomości przed rozpoczęciem prac lub po zakończeniu prac;
 - b) informację o przewidywanym terminie rozpoczęcia i zakończenia prac;
 - c) informację o przetwarzaniu danych osobowych na potrzeby realizacji przedmiotu Umowy. Wzór informacji przekaże Zamawiający;
 - d) informację o konieczności osobistej obecności właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych na działce, dla której sporządzany będzie przez Wykonawcę protokół stanu zagospodarowania działki w terminie wskazanym przez Wykonawcę w zawiadomieniu, celem potwierdzenia stanu zagospodarowania działki lub odbioru nieruchomości w chwili zakończenia robót;
 - e) informację, że w przypadku braku obecności któregośkolwiek ze współwłaścicieli/użytkowników wieczystych/zarządców, osoby obecne winny posiadać pełnomocnictwo do reprezentowania pozostałych;
 - f) informację, że brak obecności właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego bądź ich pełnomocników na wizji lokalnej nie będzie wstrzymywał rozpoczęcia prac.
3. Zawiadomienia, o których mowa powyżej dokonywane będą na adres wskazany w katastrze nieruchomości lub w przypadku stwierdzonych błędów w katastrze na inny znany Wykonawcy adres. Zawiadomienie należy wysłać listem poleconym z potwierdzeniem odbioru. Zamawiający dopuszcza zawiadomienie osobiste, przy czym właściciel/zarządca/użytkownik wieczysty musi potwierdzić odebranie zawiadomienia.
 4. W przypadku nieskutecznego powiadomienia właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego Wykonawca zobowiązany jest do powtórzenia procedury zawiadamiania.
 5. Na potrzeby zawiadomień obowiązkiem Wykonawcy będzie pozyskanie informacji o właścicielach działek, na których prowadzone będą lub były prace z bazy danych Ewidencji Gruntów i Budynków. Informacje o właścicielach powinny być pobrane nie wcześniej niż 30 dni przed wysyłką danego zawiadomienia.
 6. Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania do Zamawiającego zestawienia tabelarycznego uwzględniającego numery ewidencyjne działek, dla których w danym miesiącu zakończono zahumusowanie, a w przypadku nieruchomości zabudowanych zakończono prace. Zestawienie winno być dołączone do miesięcznego Raportu z postępu prac.
 7. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania w imieniu Zamawiającego oraz przesłania do osób fizycznych pism w sprawie spełnienia obowiązku informacyjnego Zgodnie z art. 14 ust. 1-3 Rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO).
 8. Wykonawca dokona pisemnego powiadomienia z odpowiednim wyprzedzeniem o rozpoczęciu i zakończeniu robót stronom, instytucją i organom, które narzuciły ten obowiązek przepisami prawa oraz w wydanych decyzjach i zgodach ujętych w Dokumentacji Projektowej, w terminie wynikającym z przepisów prawa bądź decyzji i zgód ujętych w Dokumentacji Projektowej.

9. Wykonawca dokona przekazania nieruchomości Właścicielowi w terminie do 3 miesięcy od zakończenia zahumusowania, a w przypadku nieruchomości zabudowanych w terminie do 30 dni od zakończenia prac na danej nieruchomości.
10. Wykonawca uzgodni i przekaze do Zamawiającego porozumienia przewidziane w art. 25a Specustawy. W przypadku gdy Zamawiający zawrze przedmiotowe porozumienia przed zawarciem Umowy – przekaze je do Wykonawcy z koniecznością stosowania. Koszty zawarcia i wykonania porozumień obciążają Wykonawcę.
11. Wykonawca jest zobowiązany do występowania do zarządców terenów pokrytych wodami, dróg publicznych i niepublicznych, kolei i innych gestorów infrastruktury z propozycją zawarcia pisemnych porozumień, określających zakres, termin i warunki zajęcia terenu, w tym regulujących kwestie odpowiedzialności z tytułu przejęcia gwarancji dla tych robót (możliwość zawarcia osobnych umów, o ile będą wymagane). Stroną do zawarcia porozumień jest Zamawiający, z którym należy uzgodnić treść porozumień. Wymienione czynności należy wykonać przed planowanym zajęciem terenu nieruchomości, ujętych w Decyzjach Lokalizacyjnych. W przypadku gdy dany zarządca odmówi zawarcia porozumienia lub uzależni ich podpisanie od niemających podstaw prawnych warunków, Wykonawca zobligowany jest do przygotowania i wystąpienia do właściwego Wojewody w imieniu Zamawiającego o wydanie decyzji, o której mowa w art. 25a ust. 3 Specustawy.
12. Przed rozpoczęciem wszelkich prac w pasie budowlano - montażowym oraz po zakończeniu wszelkich prac Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnych i opracowania protokołów. Wzór protokołu z opisu stanu nieruchomości/części nieruchomości stanowi **Załącznik 3 nr do OPZ**. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania załączonego wzoru protokołu. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia odrębnych protokołów zawierających: szczegółową inwentaryzację – po zakończeniu wszelkich prac, składników majątkowych tych części nieruchomości, na których były prowadzone prace w zakresie budowy gazociągu oraz sporządzenia z tych czynności stosownej dokumentacji opisowej i fotograficznej. Powyższe protokoły powinny zostać sporządzone odrębnie dla każdej działki. Wykonawca jest zobowiązany do dołożenia należytej staranności w zakresie przygotowania Protokołów, tak aby uwzględniały one:
 - a) wskazanie właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego działki z podaniem podstawy ustaleń w tym zakresie (np. Księga Wieczysta);
 - b) oznaczenie i położenie działki (nr. ewidencyjnych działki, obręb ewidencyjny, gmina, powiat, województwo);
 - c) numer porządkowy działki wg Decyzji Lokalizacyjnej;
 - d) szczegółowy opis stanu i sposobu zagospodarowania działki, w tym informacje terenowe o działce, informacje o stanie technicznym i ewentualnych uszkodzeniach budynków i budowli oraz wszelkie inne informacje i dane niezbędne do oszacowania przez rzeczoznawcę majątkowego odszkodowania z tytułu szkód spowodowanych budową przedmiotowego gazociągu;
 - e) załączoną opisaną i ponumerowaną dokumentację fotograficzną przedstawiającą zagospodarowanie nieruchomości w pasie montażowym w formie wydruku, w kolorze wraz z datą sporządzenia zdjęć (min. 6 zdjęć);
 - f) mapę z wskazanym miejscem i kierunkiem wykonania poszczególnych zdjęć. Przedmiotowa mapa powinna zawierać m.in. granice nieruchomości objętej opisem, lokalizację na nieruchomości pasa montażowego oraz strefy kontrolowanej, skalę oraz legendę.

- g) jednoznaczne określenie i udokumentowanie m.in. na mapach, konfiguracji oraz powierzchni pasa strefy kontrolowanej (czyli terenu w stosunku, do którego będą występowały ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości po zakończeniu prac budowlanych),
- h) jednoznacznego określenia i udokumentowania konfiguracji oraz powierzchni pasa objętego pozwoleniem na budowę (dalej: pasa montażowego), niezbędnego do wykonania prac budowlanych, a także wskazanie długości gazociągu zlokalizowanego na danej nieruchomości;
- i) jednoznaczne wskazanie, opisanie i udokumentowanie m.in. na mapach, wszelkich elementów zabudowanych na nieruchomości w związku z budową gazociągu (np. słupki znacznikowe, studnie drenażu francuskiego itd.),
- j) precyzyjne wskazanie i udokumentowanie dat, w których nastąpiło faktyczne zajęcie nieruchomości oraz zakończenie działań uzasadniających zajęcie nieruchomości;
- k) precyzyjne wskazanie i udokumentowanie daty sporządzenia protokołu, daty wysłania zawiadomienia i daty otrzymania zawiadomienia przez właściciela/zarządcę/użytkownika Wieczystego;
- l) szczegółowy opis stanu nieruchomości po zakończeniu robót, potwierdzający przywrócenie terenu do stanu pierwotnego;
- m) inne istotne informacje pozyskane od właścicieli/zarządców/użytkowników wieczystych nieruchomości w zakresie stanu nieruchomości lub stanu własnościowego, w tym również przekazane/okazane przez nich dokumenty. W przypadku okazania przez właściciela/zarządcę/użytkownika wieczystego ww. dokumentów Wykonawca zobowiązany jest do wykonania ich kopii lub zdjęć i załączenia ich do protokołu.
- n) kserokopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem zawiadomienia o rozpoczęciu i zakończeniu robót wraz z potwierdzeniem odbioru, również w przypadku zwrotu korespondencji, niniejsze wymaganie dotyczy również sytuacji osobistego przekazania zawiadomienia. W przypadku osobistego zawiadomienia, należy uzyskać potwierdzenie jego odbioru;
- o) podpisaną przez właściciela/zarządcę/użytkownika wieczystego lub ich pełnomocnika informację dotyczącą ochrony danych osobowych. W przypadku nie stawienia się właściciela/zarządcę/użytkownika wieczystego na opis nieruchomości, pomimo prawidłowo dokonanego zawiadomienia o tych czynnościach, Wykonawca przekaze informację dotyczącą ochrony danych osobowych właścicielowi/zarządcy/użytkownikowi wieczystemu za pomocą korespondencji listownej. Kopia pisma przewodniego wraz z potwierdzeniem odbioru będzie stanowić załącznik do protokołu. Wykonawca proponuje treść pisma do akceptacji Zamawiającego.
- p) Oświadczenie właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego lub ich pełnomocnika zawierające informacje o zgodzie lub braku zgody na wykonanie nasadzeń zastępczych na nieruchomości objętej wycinką drzew, krzewów lub podrostów. W przypadku zgody na wykonanie nasadzeń zastępczych uzupełnienie oświadczenia właściciela/zarządcę/użytkownika wieczystego lub ich pełnomocnika o informację o miejscu wykonania nasadzeń zastępczych oraz liczbie drzew przewidzianych do nasadzeń.
- q) Oświadczenie właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego lub ich pełnomocnika zawierające informacje o żądanym sposobie wypłaty odszkodowania jak również zawierające wskazanie numeru rachunku bankowego na który ma zostać skierowana wypłata odszkodowania z tytułu szkód powstałych na nieruchomości. Wykonawca proponuje Wzór oświadczenia do akceptacji Zamawiającego.

- r) Wypis z rejestru gruntów dla nieruchomości objętej opisem lub w przypadku pozyskania informacji z bazy danych Ewidencji Gruntów i Budynków w innej formie, zwłaszcza zbiorczej, fragment takiego zestawienia z wyraźnym, jednoznacznym i nie budzącym wątpliwości oznaczeniem właściwej działki, jej właściciela/-li oraz źródła tych danych i daty ich wydania.
 - s) protokół powinien zawierać ponadto wszelkie informacje niezbędne do oszacowania przez rzeczoznawcę majątkowego odszkodowania za usunięcie z tych nieruchomości lub ich części drzew, krzewów, podrostów wraz z podaniem ich ilości, gatunków i wieku/obwodu pnia mierzonego na wysokości 130 cm, a w przypadku gdy na tej wysokości drzewo posiada kilka pni – obwodu każdego z tych pni; jeżeli nie posiada pnia – obwód pnia bezpośrednio poniżej korony drzewa; wielkość powierzchni, z której zostaną usunięte krzewy, podrosty, do którego winien być załączony protokół przekazania drewna właścicielowi, zarządcy lub użytkownikowi wieczystemu.
13. Protokoły, o których mowa powyżej powinny zostać podpisane przez:
- a) właścicieli, zarządców i/lub użytkowników wieczystych działki, bądź innej osoby pisemnie upoważnionej wraz z podaniem numeru telefonu. W przypadku, gdy właściciel/zarządca/użytkownik wieczysty działki pisemnie upoważni inną osobę do podpisania niniejszego protokołu należy do protokołu załączyć kserokopię lub wydruk stosownego pełnomocnictwa;
 - b) kierownika budowy lub osobę przez niego wskazaną;
 - c) przedstawiciela Zamawiającego lub przedstawiciela Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego;
14. W przypadku odmowy lub braku możliwości podpisania protokołu przez właściciela/zarządcę/użytkownika wieczystego, lub ich pełnomocnika Wykonawca umieści na protokole stosowną adnotację o tej okoliczności, z podaniem powodu odmowy lub braku możliwości złożenia podpisu przez właściciela/zarządcę/użytkownika nieruchomości, lub ich pełnomocnika.
15. W przypadku nie stawienia się właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego na opis nieruchomości, pomimo prawidłowo dokonanego zawiadomienia o tych czynnościach, Wykonawca przekaze mu jeden egzemplarz protokołu opisu nieruchomości wraz z załącznikami za pomocą korespondencji listowej z prośbą o podpisanie protokołu oraz wypełnienie i podpisanie załączników, a następnie ich zwrotne odesłanie do Wykonawcy. W przypadku zwrotnego otrzymania podpisanego protokołu wraz z załącznikami Wykonawca zweryfikuje jego kompletność i zgodność z wersją pierwotną, a następnie przekaze protokół wraz z załącznikami do Zamawiającego, natomiast do właściciela/zarządcy/użytkownika nieruchomości prześle ponownie drugi egzemplarz protokołu (nie podpisany przez właściciela/użytkownika wieczystego/zarządcę, a podpisany przez pozostałych członków komisji). W przypadku nie odesłania protokołu, Wykonawca załączy do protokołu pismo skierowane do właściciela/zarządcy/użytkownika wieczystego z adnotacją, iż „do dnia nie odesłano zwrotnie podpisanego protokołu”. Treść pisma Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.
16. Wykonawca zobowiązany jest do zweryfikowania i w przypadku stwierdzenia braków lub niezgodności wprowadzenia ewentualnych korekt lub uzupełnień w protokołach, o których mowa powyżej.
17. Wykonawca zobowiązany jest do skompletowania protokołu wraz z załącznikami z opisu stanu nieruchomości sprzed rozpoczęcia prac i po zakończeniu prac w terminie do 3 miesięcy od zakończenia zahumuszowania, a w przypadku nieruchomości zabudowanych w terminie do 30 dni od zakończenia prac na danej nieruchomości.

18. Wykonawca będzie przekazywać sukcesywnie, oryginały sporządzonych protokołów w formie papierowej i jednocześnie w formie elektronicznej w formacie PDF, niezwłocznie po ich skompletowaniu, jednak nie później niż w terminie go końca kolejnego miesiąca od daty ich sporządzenia. po wcześniejszej weryfikacji i potwierdzeniu przez Wykonawcę Nadzoru Inwestorskiego prawidłowości wypełnienia i kompletności protokołów. Jeżeli w danym miesiącu nie zostaną skompletowane protokoły, które będzie można przekazać Zamawiającemu, Wykonawca poinformuje o tym fakcie Kierownika Projektu za pośrednictwem poczty elektronicznej. Protokoły zostaną poukładane zgodnie z numeracją wynikającą z Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji towarzyszącej inwestycjom w zakresie terminalu. Wykonawca na swoje potrzeby związane ze sporządzeniem Dokumentacji Powykonawczej wykona kopie protokołów. W przypadku braków/uwag zgłoszonych przez Zamawiającego, Wykonawca będzie zobligowany do ich poprawy w terminie 14 dni od zgłoszenia.
19. Powyższe dokumenty powinny zostać przedstawione w formie zestawienia wykonanego w formacie .xlsx, z odnośnikami w postaci hiperłączy.
20. Wykonawca dodatkowo (oprócz zdjęć w formie określonej jako załącznik do protokołu) prześle Zamawiającemu wersję elektroniczną wykonanych podczas opisu nieruchomości zdjęć (zdjęcia kolorowe, czytelne; opatrzone numerem i datą sporządzenia, format pliku JPG).
21. Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia powyższych protokołów w dwóch egzemplarzach na prawach oryginału, z których jeden Wykonawca prześle Zamawiającemu, łącznie z dokumentacją odbiorową lub na wezwanie Zamawiającego, a drugi właścicielowi, zarządcy lub użytkownikowi wieczystemu. W przypadku większej liczby właścicieli danej nieruchomości Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia kopii protokołu „za zgodność z oryginałem” w ilości odpowiadającej ilości współwłaścicieli.
22. W przypadku odmowy udostępnienia bądź wydania nieruchomości przez właściciela, zarządcy lub użytkownika wieczystego, Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przekazania tej informacji Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającemu wraz z dokumentacją wskazującą powód i datę tej odmowy. Wykonawca Robót, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą Nadzoru Inwestorskiego, jest zobowiązany do skutecznego przekazania właścicielowi/zarządcy/użytkownikowi wieczystemu przed egzekucyjnego wezwania do wydania nieruchomości, a w razie dalszej odmowy udostępnienia nieruchomości, zobowiązany jest do złożenia w imieniu Zamawiającego do właściwego wojewody wniosku o wszczęcie procedury administracyjnej w celu uzyskania dostępu do nieruchomości. Powyższe okoliczności powinny zostać uwzględnione przez Wykonawcę w planowanym Harmonogramie prac, w taki sposób aby nie powodował on zmiany terminu zakończenia inwestycji.
23. Zamawiający może wezwać przedstawiciela Wykonawcy do uczestnictwa w spotkaniach z właścicielami działek lub/i samorządów.
24. Wykonawca jest zobowiązany do wypłaty odszkodowań za zajęcie terenu poza pasem montażowym właścicielowi/zarządcy/użytkownikowi wieczystemu gruntów, na terenie których prowadzone będą prace, z uwzględnieniem dojazdów do miejsca realizacji Robót oraz organizacji zaplecza budowy. Zobowiązania z tego tytułu powinny być uregulowane przed zakończeniem budowy gazociągu i udokumentowane, a raport zawierający informacje o wypłaconych odszkodowaniach (z uwzględnieniem informacji stanowiących podstawę do obliczenia wysokości odszkodowania) zostanie przekazany Zamawiającemu przed zgłoszeniem Inwestycji do Odbioru.
25. Dodatkowo Wykonawca pokryje koszty odszkodowań za szkody powstałe poza pasem montażowym; w razie potrzeby jest zobowiązany do zapewnienia oszacowania wysokości odszkodowania przez rzeczoznawcę majątkowego. Wykonawca jest zobowiązany

do udokumentowania wypłaconych odszkodowań wraz z podaniem powierzchni objętej odszkodowaniem i zakresu szkód.

26. Wykonawca jest odpowiedzialny za wypłatę odszkodowań, również w przypadkach związanych z roszczeniami właścicielowi/zarządcy/użytkownikowi wieczystemu nieruchomości, z tytułu uniemożliwienia lub utrudnienia dojazdu do nieruchomości sąsiadujących z Terenem Budowy.
27. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia bazy danych w formie tabelarycznej nieruchomości na których doszło do zajęcia poza pasem montażowym. Proponowaną treść i zakres bazy Wykonawca przedstawi do uzgodnienia Zamawiającemu. Wykonawca będzie systematycznie aktualizował bazę danych i raz w miesiącu lub na żądanie przekazywał do Zamawiającego;
28. Wykonawca do momentu uzyskania przez decyzje odszkodowawcze waloru ostateczności, zobowiązuje się do współpracy z wybranymi przez właściwych Wojewodów rzeczoznawcami majątkowymi, w tym w szczególności do udzielania wszelkich wyjaśnień i uzupełnień, m.in. w zakresie sporządzonych protokołów z wizji lokalnej, dotyczących oceny zagospodarowania każdej działki, przed rozpoczęciem Robót oraz po ich zakończeniu
29. Wykonawca przygotuje tabelaryczne zestawienie, w którym zamieści długości wybudowanego gazociągu w podziale na obręby, gminy i powiaty i dołączy do protokołów z odbiorów technicznych.

VIII. Elementy w zakresie poprawy efektywności energetycznej i OZE.

1. Dostawa i montaż oświetlenia solarnego tablicy informacyjnej FEnIKS:
 - a) Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż oświetlenia LED tablicy informacyjnej o wymiarach 240/120 cm zlokalizowanej w miejscach wskazanych przez Zamawiającego – 2 szt.
 - b) Zakres zamówienia obejmuje dostawę i montaż we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach 2 szt. lamp solarnych autonomicznych LED zasilanych przy pomocy paneli fotowoltaicznych;
 - c) Lampy solarne opisane w ust. 2 powinny posiadać minimalne parametry:
 - 1) źródło światła oprawa LED
 - 2) moc min. 20 W,
 - 3) ogniwo monokrystaliczne,
 - d) Słup stalowy z wysięgnikiem mocowany do fundamentu z zabezpieczeniem antykorozyjnym (ocynk ogniowy)
 - e) Fundament betonowy prefabrykowany dedykowany pod zastosowany słup, przeliczony ze względu na wagę całości lampy, spełniający warunki wytrzymałościowe.
 - f) W przypadku konieczności zapewnienia dodatkowych urządzeń, niewymienionych powyżej, niezbędnych do właściwego funkcjonowania instalacji, Wykonawcy jest zobowiązany je dostarczyć i zamontować.
 - g) Wszystkie zastosowane materiały muszą być nowe i posiadać: certyfikaty, deklaracje zgodności potwierdzające zastosowane rozwiązania są zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i przepisami oraz dopuszczone do obrotu i użytkowania.
 - h) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania pełnego zakresu rzeczowego niniejszego zamówienia z należytą starannością, obowiązującymi przepisami prawa, w tym określonymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami, ofertą Wykonawcy oraz ustaleniami z Zamawiającym.

2. Dostawa i montaż oświetlenia obiektów planowanych do realizacji:

- a) Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż oświetlenia LED na terenie stacji gazowej systemowej Łyszkowice oraz na terenie węzła gazowego Łódź-Wschód.
- b) Zakres zamówienia obejmuje dostawę i montaż we wskazanych przez Zamawiającego lokalizacjach 2 szt. (po jednej na terenie każdego z obiektów) lamp solarnych autonomicznych LED zasilanych przy pomocy paneli fotowoltaicznych;
- c) Lampy solarne opisane w ust. 2 powinny posiadać minimalne parametry:
 - 1) źródło światła oprawa LED,
 - 2) ogniwo monokrystaliczne,
 - 3) ilość paneli fotowoltaicznych 2szt. o min. moc paneli: 2 x 280 W
- d) W przypadku konieczności zapewnienia dodatkowych urządzeń, niewymienionych powyżej, niezbędnych do właściwego funkcjonowania instalacji, Wykonawcy jest zobowiązany je dostarczyć i zamontować.
- e) Słup stalowy z wysięgnikiem mocowany do fundamentu z zabezpieczeniem antykorozyjnym (ocynk ogniowy)
- f) Fundament betonowy prefabrykowany dedykowany pod zastosowany słup, przeliczony ze względu na wagę całości lampy, spełniający warunki wytrzymałościowe.
- g) Wszystkie zastosowane materiały muszą być nowe i posiadać: certyfikaty, deklaracje zgodności potwierdzające zastosowane rozwiązania są zgodne z opisem przedmiotu zamówienia i przepisami oraz dopuszczone do obrotu i użytkowania.
- h) Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z realizacją zamówienia. Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania pełnego zakresu rzeczowego niniejszego zamówienia z należytą starannością, obowiązującymi przepisami prawa, w tym określonymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.), zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami, ofertą Wykonawcy oraz ustaleniami z Zamawiającym.

IX. Dostawy materiałów.

1. Wykonawca zapewni wszelkie Materiały i Urządzenia konieczne do realizacji przedmiotu Umowy.
2. W terminie do 45 dni od dnia podpisania **Umowy o dofinansowanie** Wykonawca sporządzi, przedstawi i uzyska akceptację Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego kompleksowego Planu Zakupów Materiałów i Urządzeń kluczowych dla realizacji Umowy. Zamawiający zwraca przy tym uwagę, że elementy wymagane do realizacji zamierzenia budowlanego, których zakup wymaga minimum 3 miesięcznego oczekiwania, powinny być zamówione przez Wykonawcę bez zbędnej zwłoki, z takim wyprzedzeniem, aby uniknąć zagrożenia dla terminów realizacji Robót.
3. W terminie do 75 dni od daty zawarcia **Umowy o dofinansowanie** Wykonawca przedstawi umowy na Dostawy Materiałów i Urządzeń konieczne do realizacji przedmiotu Umowy.
4. Wykonawca jest zobowiązany do postępowania z Materiałami i Urządzeniami w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w ich dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR), w szczególności powinny być składowane, zabezpieczane i konserwowane zgodnie z zaleceniami producenta, obowiązującymi normami, instrukcją i wytycznymi Zamawiającego.
5. W przypadku zmiany Materiałów, Urządzeń lub rozwiązań technicznych na równoważne, należy każdorazowo wystąpić o zatwierdzenie proponowanej zmiany do Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy Nadzoru Autorskiego oraz Zamawiającego, załączając do wniosku odpowiednie dokumenty, poświadczające właściwości lepsze lub równoważne do tych wymienionych w Dokumentacji Projektowej. Przekazywany wniosek powinien być kompletny, ze spisem zawartości i ponumerowanymi załącznikami, a także dokumenty sporządzone

w języku innym niż polski powinny zostać przetłumaczone. W przypadku gdy zmiana rozwiązań technicznych będzie wiązała się z koniecznością uzyskania nowych lub zamiennych decyzji – będzie to leżało w gestii Wykonawcy i nie może wpływać negatywnie na harmonogram prac, w szczególności na termin Odbioru Technicznego.

6. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia obecności autoryzowanego przedstawiciela dostawcy/producenta Materiałów i Urządzeń, jeżeli będzie to wymagane zapisami DTR.
7. W przypadku dostarczenia materiałów wyprodukowanych poza Unią Europejską, w ramach wynagrodzenia Wykonawcy wskazanego w §7 ust. 1 Umowy, leży dostarczenie wyrobów wraz ze świadectwem odbioru typu 3.2 wg. PN-EN 10204. Świadectwo odbioru 3.2 powinno być wydane przy udziale Urzędu Dozoru Technicznego.

X. Weryfikacja przekazanej dokumentacji projektowej

1. W ramach przeglądu Dokumentacji Przetargowej, Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do przeprowadzenia analizy geotechnicznej odcinków trudnych w pasie budowlano - montażowym w celu identyfikacji ewentualnych ryzyk realizacyjnych nie wskazanych w projekcie wykonawczym, a mogących generować dodatkowe koszty. Do odcinków trudnych należy zaliczyć:
 - a) obszary o wysokim poziomie wód gruntowych;
 - b) tereny osuwiskowe o różnym stopniu aktywności;
 - c) przekroczenia bezwykopowe;
 - d) tereny o nachyleniu zbocza od 10 stopni włącznie;
 - e) projektowany gazociąg ułożony ze spadkiem od 10 stopni włącznie.
2. W celu potwierdzenia prawidłowo przyjętych rozwiązań należy wykonać obliczenia stateczności stoków dla wariantu przed rozpoczęciem prac oraz dla wariantu z uwzględnieniem przewidywanej długości wykopu (efekt podcięcia stoku). Prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym i geologicznym. W przypadku natrafienia na warunki geologiczne odmienne od wskazanych w dokumentacji należy niezwłocznie powiadomić Wykonawcę Nadzoru Inwestorskiego oraz Wykonawcę Nadzoru Autorskiego w celu dostosowania rozwiązań projektowych do napotkanych warunków.
3. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania w terminie 90 dni od dnia zawarcia **Umowy o dofinansowanie** analizy, sporządzenia oraz przekazania Zamawiającemu szczegółowego raportu z przekazanej Dokumentacji Przetargowej wraz ze wskazaniem ewentualnych braków, sprzeczności lub nieodpowiedniości zaprojektowanych rozwiązań materiałowych, technicznych, technologicznych lub organizacyjnych, które wpłyną lub mogą niekorzystnie wpłynąć na proces oraz terminowość realizacji Inwestycji zgodnie z Umową lub Harmonogramem TRF. W tym Wykonawca jest zobowiązany do dokonania analizy dotyczącej warunków geologicznych Terenu Budowy, uwzględniającej w szczególności informacje nt. kompletności badań wykonanych przez Projektanta. W przypadku wykrycia i wskazania ewentualnych braków, sprzeczności lub nieodpowiedniości zaprojektowanych rozwiązań materiałowych, technicznych, technologicznych lub organizacyjnych, które wpłyną lub mogą wpłynąć na proces oraz terminowość realizacji inwestycji zgodnie z Umową lub Harmonogramem bazowym wówczas Wykonawca dla każdego wykrytego elementu proponuje rozwiązanie, które zniweluje negatywne oddziaływanie na Inwestycję i przedstawi je do akceptacji Wykonawcy Nadzoru Autorskiego, Wykonawcy Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego. Ponadto w terminie do 90 dni Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji czy przekazana wersja papierowa Dokumentacji Projektowej i STWiORB jest tożsama z wersją elektroniczną.

4. Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia analizy możliwości wykorzystania istniejących dróg i obiektów drogowych w obszarze projektowanego gazociągu z uwagi na ich ograniczoną nośność pod kątem dostosowania środków transportu, a w razie potrzeby dokona stosownych uzgodnień z zarządcami infrastruktury drogowej i uzyska zezwolenia na przejazd pojazdów ponadnormatywnych własnym kosztem i staraniem.
5. Wykonawca zobligowany jest do zapoznania się z dokumentacją w zakresie lokalizacji zjazdów tymczasowych z dróg publicznych o jezdni asfaltowej i jeżeli zajdzie taka potrzeba pozyska swoim kosztem i staraniem nowe lub zamiennne decyzje. Konieczność pozyskania nowych lub zamiennych decyzji określi Wykonawca na bazie przyjętego przez siebie planu organizacji robót i zdecyduje czy istnieje potrzeba uzyskania nowych lub innych decyzji na lokalizację zjazdów tymczasowych z dróg do pasa montażowego, tymczasowych dróg dojazdowych/technologicznych oraz przygotowania projektów konstrukcji tymczasowych zjazdów i dróg dojazdowych/technologicznych – stosowne dokumenty Wykonawca przekaże na żądanie Zamawiającego.

UWAGA:

Zamawiający przyjmuje, że Wykonawca przed złożeniem oferty zapoznał się szczegółowo z SWZ i załącznikami do niej. Odpowiedzialność za skutki braku lub mylnego rozpoznania przedmiotu zamówienia oraz obszaru, w jakim nastąpi przyszła realizacja inwestycji, ponosi Wykonawca. W związku z powyższym Zamawiający rekomenduje przeprowadzenie wizji lokalnej przed złożeniem oferty.

Załączniki:

Załącznik Nr 1 do OPZ	Wymagania w zakresie nadzorowania i raportowania dla robót budowlanych realizowanych w ramach Inwestycji Strategicznych oraz pozostałych zadań inwestycyjnych o wartości szacunkowej zamówienia powyżej 10 mln PLN netto
Załącznik Nr 2 do OPZ	Wykaz regulacji obowiązujących u Zamawiającego
Załącznik Nr 3 do OPZ	Wzór protokołu z opisu stanu nieruchomości/części nieruchomości

Kierownik Projektu Inwestycji Strategicznych


Karolina Szpakowska

