

Załącznik nr 1
do Umowy nr

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

1. ZAMAWIAJĄCY**OKRĘGOWE PRZEDSIĘBIORSTWO****ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o.****81-213 Gdynia, ul. Opata Hackiego 14****2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

- 1) Przedmiotem zamówienia (dalej jako „Przedmiot Zamówienia”) jest **„Przebudowa magistrali ciepłowniczej 2xDN500 od komory ciepłowniczej K-503 do komory ciepłowniczej K-403 w Gdyni wraz z remontem komory K-403 i K-403A w rejonie ul. Opata Hackiego w Gdyni”**.
- 2) W ramach Przedmiotu Zamówienia należy wykonać:
Zadanie 1: Przebudowę magistrali ciepłowniczej od komory K-503 do komory K-403,
Zadanie 2: Roboty budowlane polegające na remoncie komór K-403 i K-403A.
- 3) Do niniejszego OPZ Zamawiający dołącza następujące dokumenty:
 - a) **Załącznik A – Projekt budowlany (ciepłociąg)** – obejmujący projekt przebudowy istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403,
 - b) **Załącznik B – Projekt wykonawczy (ciepłociąg)** – obejmujący projekt przebudowy istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403,
 - c) **Załącznik C – Projekt wykonawczy (komory)** – obejmujący remont komór K-403 i K-403 A,
 - d) **Załącznik D – Projekt wykonawczy konstrukcji (zabezpieczenie kanału)** – obejmujący zabezpieczenie i podparcie istniejącego kanału CO,
 - e) **Załącznik E – Projekt wykonawczy konstrukcji (zabezpieczenie trakcji)** – obejmujący zabezpieczenie słupów trakcyjnych,
 - f) **Załącznik F – Zieleń** – obejmujący nasadzenia rekompensacyjne,
 - g) **Załącznik G – Tymczasowa organizacja ruchu** – obejmujący tymczasową organizację ruchu na czas prowadzenia robót,
 - h) **Załącznik H – Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną,**
 - i) **Załącznik I – Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (rurociąg i komory)** (STWiORB) – obejmująca przebudowę istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403 i remonty komór K-403 i K-403 A,
 - j) **Załącznik J – Przedmiar robót budowlanych (informacyjny)** – obejmujący przebudowę istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403 i remonty komór K-403 i K-403 A.
- 4) Zamawiający informuje, że dla Zadania nr 1 dokonał zgłoszenia robót budowlanych nr 20249/2021 w dniu 03.02.2021r. i uzyskał zaświadczenie o braku sprzeciwu nr RAAI.7120.2.19.2021.DW-565/siec ciepłownicza z dnia 19.02.2021r. wydane przez Prezydenta Miasta Gdyni. Zamawiający dokonał zawiadomienia do PINB w Gdyni o terminie rozpoczęcia robót budowlanych w dniu 05.02.2024r.
- 5) Wstępna segregacja odpadów jest obowiązkiem Wykonawcy. Wykonawca powinien dążyć do jak najlepszej segregacji powstałych podczas przebudowy odpadów. Wykonawca zobowiązany jest do oczyszczenia rur z izolacji (otuliny).
- 6) Odpady stalowe (złom), powstałe w trakcie przebudowy/ rozbiórki, będą odbierane z terenu budowy przez „SKUP METALI NIEŻELAZNYCH JAN MIOTKE w spadku” adres: ul. Hutnicza 81-061 Gdynia, chyba że Zamawiający w trakcie realizacji Umowy wskaże inny podmiot, zlokalizowany w odległości nie większej niż 10 km od terenu budowy.
Powyższa firma podstawia kontener dla elementów stalowych o długości do 6m, oczyszczonych z otuliny. W przypadku konieczności odbioru złomu o gabarytach powyżej 6 m do 12 m, Wykonawca powiadomi odbiorcę złomu, a odbiorca złomu podstawia dłużyce. Transport złomu będzie się odbywał samochodami należącymi do ww. firmy. Samochód do przewozu odpadów powinien być oznaczony tabliczkami „ODPADY” lub „A”. Wykonawca powinien dążyć do przekazywania firmie elementów nie dłuższych niż 6m.
- 7) Kategorie odpadów budowlanych i rozbiórkowych:

- **gruz:** pozostałości po betonie (w tym beton), ceglach, ceramice, kamieniach – do zagospodarowania przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach. Koszty zagospodarowania tych odpadów we własnym zakresie ponosi Wykonawca;
 - **metale:** pozostałości po stalowych elementach, konstrukcjach, rurach, zaworach, łączeniach, drutach, elementach mocujących – Wykonawca zagospodaruje odpady zgodnie z zapisami **pkt. 8** poniżej;
 - **izolacje:** materiały izolacyjne, takie jak wełna mineralna, styropian – do zagospodarowania przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach. Koszty zagospodarowania tych odpadów we własnym zakresie ponosi Wykonawca;
 - **inne typy odpadów**, tj. wszystkie pozostałe, nieujęte wyżej typy odpadów – do zagospodarowania przez Wykonawcę zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach. Koszty zagospodarowania tych odpadów we własnym zakresie ponosi Wykonawca.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest:
- wykonać wstępną selekcję złomu,
 - współpracować ze wskazanym przez Zlecającego odbiorcą złomu w zakresie ciągłego odbioru złomu,
 - przekazać informację o ilości powstałego złomu do Zespołu Ochrony Środowiska w OPEC Sp. z o. o. Rejestr złomu odbywa się w Bazie BDO po stronie Zamawiającego;
- 9) **UWAGA: Rozliczenie przekazanego złomu odbędzie się pomiędzy OPEC, a firmą odbierającą złom. Wykonawca nie może uwzględniać w cenie oferty zysków ze sprzedaży złomu, pochodzącego z rozbiórki.**
- 10) Jeżeli Wykonawca nie posiada zezwolenia lub decyzji na zagospodarowanie odpadów, np. przewóz odpadów, składowanie, utylizacja, zgodnie z obowiązującymi przepisami, wykonanie tych czynności powierzyć podmiotom mających odpowiednie zezwolenia lub decyzje.

3. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1) Wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji zamówienia ująć w kosztach oferty, a następnie wykonać w imieniu Zamawiającego roboty i czynności objęte zakresem Przedmiotu zamówienia, który szczegółowo określają załączniki wymienione w **pkt. 2 niniejszego OPZ**, z zastrzeżeniem niniejszych wytycznych:
- a) **Załącznik A – Projekt budowlany (ciepłociąg)** – obejmujący projekt przebudowy istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403.
Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje zakres przewidziany w projekcie budowlanym, z uwzględnieniem, że:
- zakres Przedmiotu Zamówienia nie obejmuje wycięcia drzew. Drzewa przeznaczone do wycięcia zostały wycięte przez Zamawiającego, jednakże karpy po nich pozostały szt. 10, które wykonawca ma usunąć i zutylizować,
 - komora K-403B, wymieniona w projekcie, nie jest objęta Przedmiotem Zamówienia i należy pozostawić ją w stanie istniejącym (nie jest objęta ani przebudową, ani remontem),
 - komora K-403 i K-403A jest objęta Przedmiotem Zamówienia. Zamawiający przewidział remont tej komory i opisał zakres remontu odrębnym dokumentem (Załącznik C – Projekt wykonawczy (komory)), dlatego zapis w projekcie budowlanym (str. 6) o pozostawieniu istniejących zaworów kulowych odcinających DN500 w K-403A jest nieaktualny,
 - Zamawiający dokonał zawiadomienia właścicieli uzbrojenia podziemnego o rozpoczęciu prac,
 - Zamawiający zawiadomił Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Gdyni o terminie rozpoczęcia robót budowlanych.
- b) **Załącznik B – Projekt wykonawczy (ciepłociąg)** – obejmujący projekt przebudowy istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403.
Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje zakres przewidziany w projekcie wykonawczym, z uwzględnieniem, że:

- komory K-403 i K-403A są objęte Przedmiotem Zamówienia. Zamawiający przewidział remont tych komór i opisał zakres remontu odrębnym dokumentem (Załącznik C – Projekt wykonawczy (komory)), dlatego zapis w projekcie wykonawczym (str. 7) o pozostawieniu istniejących zaworów kulowych odcinających DN500 jest nieaktualny, w K-503 zawory do pozostawienia, a w K-403A do wymiany,
 - drzewa przeznaczone do wycięcia zostały wycięte przez Zamawiającego, jednakże karpy po nich pozostały szt. 10, które wykonawca ma usunąć i zutylizować,
- c) Załącznik C – Projekt wykonawczy (komory)** – obejmujący remont komór K-403 i K 403 A. Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje zakres przewidziany w projekcie wykonawczym, z uwzględnieniem, że:
- komora K-403B, wymieniona w projekcie, nie jest objęta Przedmiotem Zamówienia i należy pozostawić ją w stanie istniejącym (nie jest objęta ani przebudową, ani remontem),
 - W komorze K-403 wykonać dodatkowy otwór montażowy zamykany klapą dwudzielną zgodnie z rysunkiem „5. K-403_RYS 2” oraz „6. K-403_pokrywa dwudzielną”.
- d) Załącznik D – Projekt wykonawczy konstrukcji (zabezpieczenie kanału)** – obejmujący zabezpieczenie i podparcie istniejącego kanału CO. Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje zakres przewidziany w projekcie wykonawczym, z uwzględnieniem, że:
- zakres Przedmiotu Zamówienia nie obejmuje wycięcia drzew. Drzewa przeznaczone do wycięcia zostały wycięte przez Zamawiającego, jednakże karpy po nich pozostały szt.10, które wykonawca ma usunąć i zutylizować,
 - ze względu na wycięcie wszystkich drzew należy usunąć cały kanał wzdłuż ulicy Opata Hackiego poza dwoma kompensacjami. Wloty do nich należy zamurować i przestrzeń kanału wypełnić masą betonową,
- e) Załącznik E – Projekt wykonawczy konstrukcji (zabezpieczenie trakcji)** – obejmujący zabezpieczenie słupów trakcyjnych. Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje cały zakres przewidziany w projekcie wykonawczym, z uwzględnieniem, że:
- zakres Przedmiotu Zamówienia nie obejmuje wycięcia drzew. Drzewa przeznaczone do wycięcia zostały wycięte przez Zamawiającego, jednakże karpy po nich pozostały szt.10, które wykonawca ma usunąć i zutylizować,
 - należy podeprzeć słupy podporą systemową zgodnie z projektem. Na słupie zastosować obejmę stalową okrągłą,
- f) Załącznik F – Zieleń** – obejmujący nasadzenia rekompensacyjne. Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje cały zakres przewidziany w projekcie nasadzeń rekompensacyjnym, z uwzględnieniem, że:
- zakres Przedmiotu Zamówienia nie obejmuje wycięcia 10 szt. drzew Topola Kalifornijska. Drzewa przeznaczone do wycięcia (str. 3 projektu) na działkach nr 557, 561, 565, 567, 571 zostały wycięte przez Zamawiającego, jednakże karpy po nich pozostały. Karpy są do usunięcia przez wykonawcę jak i grupy krzewów znajdujące się na działce nr 592 (nr inwentarzowy 8, 9, 13). Wykonawca ma obowiązek spełnić wszystkie czynności wynikające z Projektu nasadzeń kompensacyjnych wypełniając warunki Decyzji nr DROŚ-PZ.7120.1.489.2023/2024.UM wydanej przez Marszałka Województwa Pomorskiego. Całość wykonanych prac podlega odbiorowi przez Zespół Ochrony Środowiska OPEC,
- g) Załącznik G – Tymczasowa organizacja ruchu** – obejmujący tymczasową organizację ruchu na czas prowadzenia robót. Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje cały zakres przewidziany w projekcie tymczasowej organizacji ruchu. Osoba pełniąca funkcję Kierownika Budowy ze strony Wykonawcy otrzyma odpowiednie pełnomocnictwo do reprezentacji Zamawiającego w jednostkach administracji publicznej.

- h) **Załącznik H – Dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną** – obejmująca swoim zakresem całą ulicę Opata Hackiego w Gdynia.
- w zakresie Przedmiotu Zamówienia należy brać pod uwagę wyniki badań z odwiertów nr 16, 17, 18, 19, 20, 21.
- i) **Załącznik I – Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (rurociąg i komory)** – obejmująca przebudowę istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403 i remonty komór K-403 i K-403 A.
- Wykonawca wyceni w ofercie i zrealizuje cały zakres przewidziany w STWiORB.
- j) **Załącznik J – Przedmiar robót budowlanych (informacyjny)** – obejmujący przebudowę istniejącej sieci ciepłowniczej na odcinku K-503 do komory K-403 i remonty komór K-403 i K-403 A.
- Przedmiar robót budowlanych, ze względu na obowiązującą formę wynagrodzenia, stanowi wyłącznie materiał informacyjny, poglądowy i pomocniczy do kalkulacji ceny oferty. W cenie ryczałtowej brutto za zrealizowanie Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia i faktycznie planowane do wykonania roboty budowlane, zgodnie z SWZ, w tym niniejszym OPZ. Wykonawca nie może powoływać się na jakiegokolwiek braki, błędy lub nieścisłości w przedmiarze oraz wynikające z tego niedoszacowanie ceny na etapie oceny ofert oraz realizacji zamówienia. Przedmiar robót budowlanych nie będzie brany pod uwagę do ustalania prawidłowości obliczonej ceny oferty ani do weryfikacji zakresu robót do wykonania.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie oferty pielęgnację nasadzeń do zakończenia postępowania administracyjnego wynikającego z Decyzji nr DROŚ-PZ.7120.1.489.2023/2024.UM. Zgodnie z ust. 7 Decyzji Zespół Ochrony Środowiska OPEC dokona zgłoszenia do odbioru po upływie trzech lat od nasadzeń, w celu sprawdzenia zachowania ich żywotności, co będzie podstawą do zakończenia postępowania administracyjnego.
- 3) **Zamawiający przekazuje protokolarnie Wykonawcy dwie przepustnice DN500 PN25 z potrójnym mimośrodem nr kat. 6510225500GBPSS z przekładnią mechaniczną. Wykonawca zobowiązany jest pominąć koszt ich zakupu w cenie oferty.**

4. DOKUMENTY ODBIOROWE

- 1) Wraz ze zgłoszeniem:
- a) **odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu**, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu:
- poświadczenie wykonania badań wizualnych i radiograficznych lub magneto-proszkowych złączy spawanych, wystawione przez certyfikowane laboratorium wykonujące badania;
 - protokół z płukania instalacji,
 - raport z wykonania instalacji alarmowej.
- b) **częściowych odbiorów prac i robót budowlanych** (odbioru zakończonych i wyodrębnionych elementów prac i robót budowlanych zgodnie z Harmonogramem oraz Tabelą elementów scalonych, dokonywanych w celu prowadzenia częściowych rozliczeń za wykonane prace i roboty budowlane) i **odbioru technicznego robót budowlanych**, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu:
- A) **Dla zadania 1: Przebudowa magistrali ciepłowniczej od komory K-503 do komory K-403.**
- 1) Protokół odbioru częściowego/ technicznego;
 - 2) Protokół przekazania terenu budowy;
 - 3) Zawiadomienie o przyjęciu zgłoszenia robót budowlanych;
 - 4) Oświadczenie Kierownika Budowy o wykonaniu robót zgodnie z projektem budowlanym stanowiącym załącznik do decyzji pozwolenia na budowę lub przyjętego zgłoszenia robót. Przy nieistotnych zmianach wprowadzonych w trakcie realizacji

robót wymagane jest na oświadczeniu potwierdzenie przez Projektanta i Inspektora Nadzoru danej branży;

- 5) Oświadczenie Kierownika Budowy / użytkowników lub właścicieli terenów o uporządkowaniu terenu budowy i terenów przyległych; ze stwierdzeniem „bez zastrzeżeń” oraz, że „teren został przywrócony do stanu pierwotnego”;
- 6) Oświadczenie Kierownika Budowy o zastosowaniu materiałów budowlanych zgodnie z art. 7 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 09.03.2011r.;
- 7) Karta przekazania odpadów z Bazy danych o odpadach (BDO) potwierdzająca zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami prawa przez Wykonawcę robót budowlanych;
- 8) Zestawienie powykonawcze wybudowanych rurociągów z podaniem materiału, długości i średnic zgodnych z pomiarami geodezyjnymi;
- 9) Operat geodezyjny powykonawczy – dokumentacja geodezyjna powykonawcza ciepłociągu sporządzona przez uprawnionego geodetę, obejmująca:
 - a) pomiary geodezyjne powykonawcze /3 egz./: plan sytuacyjny – wysokościowy z pomiarem powykonawczym zarejestrowanym przez geodetę w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartografii we właściwym Urzędzie Miasta lub Województwa (lub poświadczenie złożenia operatu w ODGiK w momencie odbioru końcowego);
 - b) w protokole odbioru końcowego zapis jako uwaga: „Pomiar powykonawczy zostanie dostarczony po zatwierdzeniu przez ODGiK”) – na planie muszą być określone wszystkie kolizje z podaniem rzędnych: kolizji, ciepłociągu i terenu;
 - c) mapa pomiaru powykonawczego w formie elektronicznej, w jednym z formatów: DGN, DWG, DXF, SHP;
 - d) pomiar styków technologicznych, w formacie PDF;
 - e) szkice polowe (z zaznaczonymi pikietami pomiaru poszczególnych rurociągów z opisem rury zasilającej i powrotnej z podaniem średnicy nominalnej i określeniem rodzaju izolacji każdego z rurociągów, określeniem dokładnym wszelkich skrzyżowań, kolan pionowych i poziomych, rur osłonowych wraz z podaniem średnic tych rur i materiału, płyt odciażających, oraz armatury na poszczególnych rurociągach), w formacie PDF;
 - f) przeglądówka szkiców polowych, gdy ilość szkiców przekracza art. 3 szt., w formacie PDF;
 - g) wykaz współrzędnych (X, Y, H) pikiet w obowiązującym układzie współrzędnych w zestawieniu tabelarycznym w formie elektronicznej, w formacie Excel-a lub WORD-a albo w pliku tekstowym;
 - h) notatniki zmian (wycinki mapy z zaznaczonymi dokładnie miejscami gdzie kanał oraz sieć ciepłownicza została jedynie wyłączona z eksploatacji, gdzie jedynie odsłonięta, a gdzie całkowicie fizycznie zlikwidowana);
 - i) w przypadku standardowych opracowań pomiar narożników komór wraz z zaznaczonymi rzędnymi dna komory i pokrywy komory, jeżeli projekt tego wymaga dokładną geodezyjną inwentaryzację komór, powykonawczy rzut z góry oraz przekrój poprzeczny wraz z zaznaczonymi rzędnymi dna komory, pokrywy komory oraz rzędnymi urządzeń znajdujących się w komorach, z opisem urządzeń zainstalowanych w komorze, w formacie DWG lub PDF;
 - j) pomiar oraz graficzne przedstawienie wejścia sieci do budynków, w formacie PDF;
 - k) pisemna informacja dotycząca usytuowania obiektu budowlanego zawierająca stwierdzenie o zgodności lub niezgodności z zatwierdzonym projektem zagospodarowania działki lub terenu; na obowiązującym druku urzędowym, w formacie PDF;

- l) jeżeli na ww. informacji zostaną wykazane odstępstwa usytuowania obiektów w stosunku do projektu należy wykonać analizę porównawczą na mapie (na zatwierdzonym projekcie zagospodarowania terenu należy nanieść pomiar powykonawczy i wykazać odstępstwa od projektu oraz określić wielkość tych odstępstw poprzez zwymiarowanie odległości), w formacie plików .dxf lub .dwg;
- UWAGA:** Wykonawca przekaże komplet dokumentacji geodezyjnej powykonawczej do Kancelarii Zamawiającego, w formie drukowanej i elektronicznej (mail: GIS@opecgdy.com.pl). W czasie do 10 dni roboczych, od dnia dostarczenia dokumentacji do kancelarii Zamawiającego, upoważniony pracownik Zamawiającego z Działu TR/GIS (mail: GIS@opecgdy.com.pl) dokona weryfikacji dostarczonej dokumentacji geodezyjnej powykonawczej w zakresie kompletności i zawartości merytorycznej, po czym przekaże Wykonawcy, drogą elektroniczną, informację o braku uwag co do dokumentacji geodezyjnej powykonawczej, albo wezwie Wykonawcę, drogą elektroniczną, do uzupełnienia brakujących dokumentów i/lub przekaże uwagi co do zawartości merytorycznej. Brakujące dokumenty lub wyjaśnienia Wykonawca powinien złożyć niezwłocznie. Po otrzymaniu ostatecznej informacji o braku uwag co do powykonawczej dokumentacji geodezyjnej, Wykonawca składa wnioski w ODGiK właściwego Urzędu Miasta o uwierzytelnienie operatu geodezyjnego opracowanego przez niego prac geodezyjnych. Po otrzymaniu od upoważnionego pracownika Zamawiającego z Działu TR/GIS informacji o braku uwag co do dokumentacji geodezyjnej,
- 10) Szczegółowy schemat spoin sieci cieplnej z zaznaczonymi odległościami między spawami oraz numerami spoin (szkice, współrzędne);
 - 11) Dziennik Spawania wraz z Instrukcjami Technologicznymi Spawania WPS;
 - 12) Protokół odbioru badań wizualnych VT złączy spawanych rurociągu z wynikiem pozytywnym wraz z dokumentami uprawnień do badań. Wynik określa się jako pozytywny, jeśli jakość spoiny spełni wymagania dopuszczalnego poziomu „C” według normy PN-EN ISO 5817 lub równoważnej;
 - 13) Protokół badań radiograficznych RT złączy spawanych (otrzymana od Laboratorium). Wynik badania określa się jako pozytywny, jeśli jakość spoiny spełnia wymagania klasy 2 według normy PN-EN-ISO-10675-1:2017 lub równoważnej;
 - 14) Protokół odbioru badań magnetyczno – proszkowych MT złączy spawanych na włączeniu rurociągu z wynikiem pozytywnym wraz z dokumentami uprawnień do badań. Wynik określa się jako pozytywny, jeśli jakość złącza spełnia wymagania akceptowanego poziomu 2 X zgodnie z PN-EN ISO 23278 lub równoważną i poziomu „C” wg normy PN-EN ISO 5817 lub równoważnej (dokumentacja ta występuje w przypadku, gdy podczas realizacji inwestycji okaże się, że nie ma możliwości przeprowadzenia kontroli radiograficznej spoiny na włączeniu do istniejącej sieci);
 - 15) Zaświadczenia spawaczy o uprawnieniach zawodowych – aktualne dokumenty wydane zgodnie z wymogami normy PN-EN ISO 9606-1 lub normy równoważnej zawierające zakres uprawnień, gatunki spawanych materiałów, pozycje spawania, grubości i średnice spawanych rur oraz rodzaje spoin;
 - 16) Protokół próby szczelności w przypadku, gdy podczas realizacji inwestycji okaże się że nie ma możliwości przeprowadzenia 100% kontroli radiograficznej spoin na rurociągach;
 - 17) Protokół odbioru podsypki i obsypki rurociągów lub oświadczenie Kierownika Budowy;

- 18) Protokół odbioru zagęszczenia gruntu lub dokumentacja techniczna badania zagęszczenia gruntu (dokumentacja ta występuje w przypadku takiej konieczności wynikającej z projektu lub w połączeniu z protokołem ZDiZ);
- 19) Protokół wykonania płukania (protokół poświadczenia wykonania usługi płukania);
- 20) Protokół wykonania mufowania lub oświadczenie Kierownika Budowy oraz poświadczenie przeszkolenia pracowników dokonujących montażu muf;
- 21) Schemat powykonawczy instalacji alarmowej;
- 22) Raport z pomiarów instalacji alarmowej;
- 23) Protokół odbioru malowania antykorozyjnego oraz izolacji rur stalowych i armatury w komorach i studniach zaworowych;
- 24) Protokół rozruchu na gorąco z poświadczeniem udziału przedstawicieli Działu Przesyłu OPEC;
- 25) Deklaracje właściwości użytkowych i atesty lub inne dokumenty zgodne z art. 7 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 09.03.2011r. dla wbudowanych materiałów;
- 26) Świadectwo jakości kruszywa – deklaracja właściwości użytkowych;
- 27) Protokół odbioru materiałów do wbudowania;
- 28) Świadectwa odbioru wg PN-EN 10204:2006 lub równoważnej materiałów dodatkowych użytych do spawania.

B) Dla zadania 2: Roboty budowlane polegające na remoncie komór K-403 i K-403A.

- 1) Protokół odbioru częściowego/technicznego;
- 2) Protokół odbioru malowania antykorozyjnego oraz izolacji rur stalowych i armatury w komorach oraz komór K403 i K403A;
- 3) Protokół odbioru materiałów inwestora przekazanych do wbudowania;
- 4) Protokół wykonania płukania (protokół poświadczenia wykonania usługi płukania);
- 5) Świadectwa odbioru wg PN-EN 10204:2006 lub równoważnej materiałów dodatkowych użytych do Spawania;
- 6) Protokół rozruchu na gorąco z poświadczeniem udziału przedstawicieli Działu Przesyłu OPEC;
- 7) Szczegółowy schemat spoin sieci cieplnej z zaznaczonymi odległościami między spawami oraz numerami spoin (szkice, współrzędne);
- 8) Dziennik Spawania wraz z Instrukcjami Technologicznymi Spawania WPS;
- 9) Protokół odbioru badań wizualnych VT złączy spawanych rurociągu z wynikiem pozytywnym wraz z dokumentami uprawnień do badań. Wynik określa się jako pozytywny, jeśli jakość spoiny spełni wymagania dopuszczalnego poziomu „C” według normy PN-EN ISO 5817 lub równoważnej;
- 10) Protokół badań radiograficznych RT złączy spawanych (otrzymana od Laboratorium). Wynik badania określa się jako pozytywny, jeśli jakość spoiny spełnia wymagania klasy 2 według normy PN-EN-ISO-10675-1:2017 lub równoważnej;
- 11) Protokół odbioru badań magnetyczno – proszkowych MT złączy spawanych na włączeniu rurociągu z wynikiem pozytywnym wraz z dokumentami uprawnień do badań. Wynik określa się jako pozytywny, jeśli jakość złącza spełnia wymagania akceptowanego poziomu 2 X zgodnie z PN-EN ISO 23278 lub równoważną i poziomu „C” wg normy PN-EN ISO 5817 lub równoważnej (dokumentacja ta występuje w przypadku, gdy podczas realizacji inwestycji okaże się, że nie ma możliwości przeprowadzenia kontroli radiograficznej spoiny na włączeniu do istniejącej sieci);
- 12) Zaświadczenia spawaczy o uprawnieniach zawodowych – aktualne dokumenty wydane zgodnie z wymogami normy PN-EN ISO 9606-1 lub normy równoważnej

- zawierające zakres uprawnień, gatunki spawanych materiałów, pozycje spawania, grubości i średnice spawanych rur oraz rodzaje spoin;
- 13) Protokół próby szczelności w przypadku, gdy podczas realizacji inwestycji okaże się że nie ma możliwości przeprowadzenia 100% kontroli radiograficznej spoin na rurociągach;
 - 14) Oświadczenie o utylizacji odpadów;
 - 15) Oświadczenie kierownika robót o materiałach wbudowanych w obiekt.

c) odbioru końcowego Przedmiotu Umowy, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu:

- 1) uwierzytelnioną w ODGiK właściwego Urzędu Miasta mapę powykonawczą – 3 egz. wraz z pozytywnym protokołem weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych oraz pisemną informacją, że usytuowanie obiektu budowlanego naniesionego na mapę geodezyjną powykonawczą jest zgodne lub niezgodne z projektem zagospodarowania terenu;
- 2) protokół z prawidłowego wykonania nasadzeń rekompensacyjnych;
- 3) oświadczenie kierownika budowy / użytkowników lub właścicieli terenów o uporządkowaniu terenu budowy i terenów przyległych ze stwierdzeniem „bez zastrzeżeń” oraz, że „teren został przywrócony do stanu pierwotnego”;
- 4) kartę przekazania odpadów z bazy danych o odpadach (BDO), potwierdzającą zagospodarowanie odpadów zgodnie z przepisami prawa przez Wykonawcę robót;
- 5) protokoły odbiorów lub dokumenty potwierdzające spełnienie warunków w zakresie uzgodnień opiniujących projekt budowlany;
- 6) protokół spisany z przedstawicielem Zarządu Dróg i Zieleni, w przypadku wykonywania robót w obrębie pasa drogowego (ew. dokumentacja techniczna badania zagęszczenia gruntu powiązana z protokołem);
- 7) protokoły odbioru lub oświadczenia właścicieli uzbrojenia podziemnego o braku zastrzeżeń po zakończeniu robót (w przypadku wystąpienia skrzyżowania, zbliżenia lub kolizji istniejącego uzbrojenia na trasie realizowanej inwestycji) i stwierdzeniem, że po zakończeniu robót wszystkie sprawy dotyczące ich infrastruktury są uregulowane prawidłowo, bez zastrzeżeń;
- 8) projekt powykonawczy z naniesionymi zmianami zakwalifikowanymi przez projektanta jako nieistotne;
- 9) czarno – biała kopia rysunku planu zagospodarowania z zatwierdzonego projektu budowlanego z naniesionymi zmianami, o których pisze Kierownik Budowy w swoim oświadczeniu, zawierająca uzupełniony opis i kwalifikację tych zmian przez Projektanta zgodnie z art. 36a pkt. 6 ustawy Prawo budowlane. W razie konieczności także pomocnicze rysunki w czytelnej skali umożliwiającej dokładną identyfikację zmian;
- 10) zestawienie powykonawcze wybudowanych rurociągów z podaniem materiału, długości i średnic zgodnych z pomiarami geodezyjnymi.