

## CZĘŚĆ III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Dla roboty budowlanej pn.:**

**„Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w rejonie ulicy Drzymały, Złotniczej, Świętojańskiej i Flisaków w Jeleniej Górze”**

### 1. Zakres robót oraz uwarunkowania formalno-prawne

Zakres robót obejmuje m.in.:

- budowę odcinka sieci Dz 160 mm PE na odcinku od ul. W. Pola do ul. Powstańców Śląskich
- Likwidację istniejącej sieci wodociągowej na odcinku od ul. W. Pola do ul. Powstańców Śląskich,
- budowę odcinka sieci Dz160 mm PE na odcinku od ul. Złotniczej do ul. Kilińskiego (wiadukt kolejowy),
- likwidację istniejącej sieci wodociągowej na odcinku od ul. Złotniczej do ul. Kilińskiego (wiadukt kolejowy),
- budowę odcinka sieci wodociągowej Dz110 mm PE na odcinku od ul. Złotniczej do ul. Flisaków i następnie do ul. Drzymały,
- likwidację istniejącej sieci wodociągowej na odcinku od ul. Złotniczej do ul. Flisaków i następnie do ul. Drzymały,
- budowę odcinka sieci Dz110 mm PE na odcinku od ul. świętojańskiej do końca ulicy,
- likwidację istniejącej sieci wodociągowej na odcinku od ul. Świętojańskiej do końca ulicy

Całkowita długość zaprojektowanej przebudowy sieci wodociągowej wynosi  $L=1201,0$  m

- na trasie przebudowywanej sieci wodociągowej zaprojektowano wymianę 63 szt. przyłączy wodociągowych o całkowitej długości  $L= 690,5$ m

Zakres robót realizowany będzie na postawie:

- Projektu budowlanego pn.: „Przebudowa sieci wodociągowej w rejonie ulicy Drzymały, Złotniczej, Świętojańskiej i Flisaków” sporządzonego przez „COWOGAZ” Pracownię Projektową Sieci i Instalacji Sanitarnych ul. Serbinowska 1a, 62-800 Kalisz, data opracowania listopad 2013
- Specyfikacji Technicznej pn. :”Przebudowa sieci wodociągowej w rejonie ulic Drzymały, Złotniczej, Świętojańskiej i Flisaków”
- Dokumentacji z badań warunków gruntowo-wodnych sporządzonej przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Konsultingowe DZGEO – Technika Dariusz Ziółkowski, data opracowania październik 2013r.

#### 1.1.Zadanie realizowane będzie na podstawie:

- Decyzji Prezydenta Miasta Jeleniej Góry o pozwoleniu na budowę Nr 142/2015 z dnia 01.04.2015r. dla inwestycji polegającej na przebudowie sieci wodociągowej w rejonie ulic:

Drzymały, Złotniczej, Świętojańskiej i Flisaków, przewidzianej do realizacji na terenie działek o nr ewidencyjnych 62,71,83,106,123/1,125/1,505/2 (obręb 0019, AM -1)

**Uwaga:**

**Po zakończeniu robót ziemnych nawierzchnie jezdni i chodników należy dobudować zgodnie z Decyzjami Zarządu Dróg i Mostów tj.:**

- Decyzją nr 223/WD-D/2013 z dnia 01.10.2013r.
- Decyzją nr 241/WD-D/2013 z dnia 21.10.2013r.

Wszystkie wymienione decyzje załączone są w dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik do niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

## **1.4 Niektóre określenia podstawowe**

**1.4.1 Dokumentacja Projektowa**, na którą składają się Projekt budowlany, Specyfikacja Techniczna, przedmiar robót służą do wyceny Robót oraz ich wykonania.

## **1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową oraz pozwoleniem na budowę.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków na jakich właściciele lub władający gruntami udostępnił je pod inwestycje oraz warunków postawionych przez instytucje uzgadniające projekty budowlane.

Wykonawca zapewni tymczasowy dojazd do każdej posesji w rejonie Robót, do której dojazd stały zostanie z powodu tych Robót zamknięty bądź ograniczony.

### **1.5.1 Przekazanie terenu budowy**

Przekazanie Terenu Budowy nastąpi nie później 7 dni od podpisania Umowy, z czego zostanie spisany Protokół Przekazania Placu Budowy przez Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wytyczenie robót oraz pozyskanie własnym kosztem i staraniem niezbędnych do tego danych, w tym danych dotyczących reperów.

**Koszty tych prac Wykonawca ujmie w cenie robót stałych.**

### **1.5.2 Dokumentacja powykonawcza i inne opracowania**

Wykonawca opracuje we własnym zakresie:

- a) wszelkie dodatkowe projekty wykonawcze, w tym wynikające z zastosowania materiałów innych producentów bądź rozwiązań niż w projekcie budowlanym,
- b) niezbędne projekty organizacji ruchu zamiennego,

- c) niezbędne operaty dendrologiczne - jeżeli dotyczy,
- d) dokumentację powykonawczą z rysunkami powykonawczymi,
- e) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- f) inne dokumenty, których opracowanie okaże się niezbędne do zgodnego z prawem prowadzenia Robót, w tym również wnioski do uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego.

**Koszt powyższych opracowań Wykonawca ujmie w cenie swojej oferty.**

W przypadku, gdy wyżej wymienione dokumenty służyć mają uzyskaniu decyzji administracyjnej Wykonawca rozpocznie opracowywanie dokumentów w takim terminie, który umożliwi ich zakończenie oraz uzyskanie decyzji administracyjnych.

Po zakończeniu Umowy Wykonawca opracuje **dokumentację powykonawczą** z rysunkami powykonawczymi. Dokumentacja taka zostanie przekazana Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego.

Opracowanie dokumentacji powykonawczej dotyczyć będzie sporządzenia dokumentacji zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 57, w związku z art. 56 ustawy Prawo Budowlane, w tym inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, przez uprawnionego geodetę, dla całości Robót.

Do dokumentacji należy dołączyć wszelkie certyfikaty, deklaracje zgodności, atesty itp. dla użytych materiałów oraz urządzeń, a także instrukcje obsługi i eksploatacji dla obiektów powstałych w trakcie realizacji Robót.

Do dokumentacji należy dołączyć Oświadczenia właścicieli nieruchomości, w obrębie których, bądź w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzone były Roboty, potwierdzające, że teren uporządkowano i przywrócono do stanu pierwotnego.

Jeżeli z uzgodnień wynikać będzie konieczność opracowania oddzielnej dokumentacji powykonawczej dla instytucji, w obrębie nieruchomości gdzie prowadzono Roboty (np. PKP, RZGW), uważa się że koszt sporządzenia takiej dokumentacji uwzględniony został **w cenie oferty Wykonawcy.**

### **1.5.3 Zgodność robót z Projektem Budowlanym, Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi**

Wszelkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej, Dokumentacji Projektowej i Projektu Budowlanego oraz zgodnie z dobrą praktyką budowlaną. Wszelkie konieczne odstępstwa powinny być uzgodnione z projektantem pełniącym nadzór autorski, który dokona ich klasyfikacji zgodnie z art. 36a, ust.6, w związku z art. 20, ust.1, pkt 4 lit. b) ustawy Prawo budowlane.

### **1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo na terenie budowy i na zewnątrz terenu budowy:

- utrzymywać bezpieczne warunki pracy;
- publicznie ogłosić rozpoczęcie robót;
- utrzymywać tymczasowe środki zabezpieczające na placu budowy;
- zapewnić wystarczające środki zapobiegające uszkodzeniu dróg, a także czyścić nawierzchnię dróg, po których jeździ;

Wszelkie prace powinny być wykonywane z zachowaniem prawa, norm, instrukcji i przepisów obowiązujących w Polsce, w tym w szczególności, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **1.5.5 Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót**

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie. Zamawiający wymaga by Wykonawca zapoznał się z procedurą systemu zarządzania środowiskiem wg normy PN-EN ISO 14001:2005 stosowaną przez Zamawiającego.

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia związane z ochroną środowiska podczas prowadzenia robót własnym kosztem i staraniem oraz będzie ponosił opłaty za korzystanie ze środowiska w związku z prowadzeniem Robót.

W szczególności Wykonawca zabezpieczy przed uszkodzeniem istniejące drzewa i krzewy, które nie podlegają usunięciu, jako kolidujące z Robotami.

Jeżeli wystąpi konieczność wycinki drzew i krzewów, to decyzja administracyjna na usunięcie kolidujących z Robotami drzew i krzewów wydana zostanie na podstawie wniosku oraz operatu dendrologicznego wykonanego przez Wykonawcę w ramach ceny ryczałtowej podanej w ofercie.

**Opłatę administracyjną ustaloną na podstawie art. 84-art. 86 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220) za usunięcie drzew lub krzewów pokryje Zamawiający.**

Wykonawca zgodnie z Ustawą o odpadach jest odpowiedzialny za unieszkodliwianie wytwarzanych odpadów, co będzie wykonywał własnym kosztem i staraniem. Transport oraz unieszkodliwianie tych odpadów będą przez Wykonawcę wliczone w cenę oferty.

### **1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia i utrzymywania odpowiedniego sprzętu przeciwpożarowego na placu budowy oraz zapewnianie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych.

### **1.5.7 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Stosowanie materiałów trwale zagrażających środowisku jest zabronione.

### **1.5.8 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie budowy wszystkich obiektów nadziemnych i urządzeń podziemnych oraz za informowanie odpowiednich instytucji o ewentualnych uszkodzeniach.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie wyrządzone szkody i zobowiązany jest do ich naprawienia na swój koszt.

### **1.5.9 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca zobowiązany jest stosować transport zgodny ustawowymi z ograniczeniami obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu do i z placu budowy (Ustawa z dnia 25 stycznia 2007 r. o drogach publicznych, Dz. U. 2007 Nr 19 poz. 115).

### **1.5.10 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca przy wykonywaniu robót oraz organizacji placu budowy powinien spełnić wszystkie wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczególnie uwzględniając zdrowie i bezpieczeństwo zatrudnionych pracowników, łącznie z zapewnieniem odpowiednich warunków pracy i sanitarnych przez cały czas trwania robót.

Wykonawca, przed przystąpieniem do Robót, zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane.

### **1.5.11 Ochrona i utrzymanie Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za Roboty, wszystkie materiały i sprzęt stosowany od daty przejścia terenu budowy do daty wystawienia końcowego protokołu odbioru .

Wykonawca ubezpieczy roboty zgodnie z postanowieniami Umowy, w szczególności ubezpieczy ryzyko zalania / zniszczenia robót przez wezbrane wody cieków oraz wody opadowe.

### **1.5.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca musi znać wszystkie wymagania stosownych ustaw i przepisów oraz przestrzegać ich w czasie wykonywania robót.

### **1.5.13 Prawo przejazdu, organizacja ruchu drogowego, roboty w pasie drogi**

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację i utrzymywanie objazdów w trakcie prowadzenia Robót. Wykonawca jest również zobowiązany do utrzymania w czystości dróg wyjazdowych z placu budowy oraz dalszych odcinków dróg publicznych, które uległy zanieczyszczeniu na skutek prowadzenia Robót.

Wykonawca zapewni przejezdność dróg po Robotach również w przypadku, gdy odtworzenie nawierzchni z mas bitumicznych jest czasowo niemożliwe. Zwykle w rejonie Jeleniej Góry jest to okres od 15 listopada do 30 marca i jest zależny od warunków atmosferycznych. W przypadku braku możliwości odtworzenia nawierzchni z mas bitumicznych, Wykonawca odtworzy tą nawierzchnię tymczasowo przy użyciu kostki betonowej lub kamiennej. Koszty takiego odtworzenia Wykonawca powinien uwzględnić w cenie ofertowej odtworzenia docelowego.

Wykonawca zapewni dojazd i podjazdy do każdej nieruchomości w obrębie Robót, jeśli z powodu prowadzenia Robót narusza stan istniejący.

Wykonawca będzie przestrzegał zapisów Decyzji Zarządcy drogi, którymi Zarządca drogi uzgodnił Projekt Budowlany.

Wszelkie prace związane z uzyskaniem zezwoleń na zajęcia pasa drogowego i zezwoleniem na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym (w tym opracowanie wniosków), uzgodnieniem **projektu tymczasowej organizacji ruchu Wykonawca ujmie w cenie swojej oferty.**

Wykonawca, na podstawie udzielonego przez Zamawiającego pełnomocnictwa, będzie występował do Zarządcy drogi z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego na czas Robót i umieszczenie urządzeń, na podstawie wniosków przygotowanych przez Wykonawcę.

Kopię wniosku do Zarządcy drogi Wykonawca każdorazowo będzie składał Zamawiającemu do wiadomości. **Wykonawca będzie przekazywał Zamawiającemu oryginał decyzji o zezwoleniu na zajęcie pasa drogowego, najpóźniej w ciągu 7 dni od daty wydania decyzji, zatrzymując na własne potrzeby kopię.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wypełnienie postanowień decyzji o zezwoleniu na zajęcie pasa drogowego.

Zamawiający będzie pokrywał **koszty za umieszczenie** urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym. W związku z tym Wykonawca nie może uwzględniać tych kosztów przy obliczaniu Ceny Ofertowej.

**Kosztami zajęcia pasa drogowego Zamawiający będzie w całości obciążał Wykonawcę.** Koszty zajęcia pasa drogowego Wykonawca powinien ująć w cenie oferty.

Stawki za zajęcie pasa drogowego ustalone są:

- Uchwałą nr **170/XX/2011** Rady Miejskiej Jeleniej Góry z **dnia 06. grudnia 2011 r.** w sprawie ustalenia stawek opłat za zajęcie pasa drogowego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za składanie wniosków o zezwolenie na zajęcie pasa z odpowiednim wyprzedzeniem tak, by czas na uzyskanie stosownych decyzji nie powodował zakłócenia w harmonogramie robót.

#### **1.5.14 Odbiór techniczny, próby i badania**

Wszystkie roboty zanikowe muszą być przedstawione Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do odbioru.

Wykonawca wykona próby i badania wykonanych Robót zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej jak również w Specyfikacji Technicznej. Koszt wykonania badań **Wykonawca ujmie w cenie oferty.**

Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru, Wykonawca przeprowadzi płukanie nowo wybudowanej sieci wodociągowej w celu usunięcia ewentualnych pozostałości po robotach oraz mułu i piasku.

Wykonawca przeprowadzi ponadto dezynfekcję sieci wodociągowej, która była przedmiotem robót bądź uległa zniszczeniu w związku z Robotami, przy czym nowo wybudowana sieć wodociągowa będzie dezynfekowana przed wpięciem do istniejącej sieci.

Wykonawca przeprowadzi również płukanie odcinków sieci istniejącej, które uległy zniszczeniu na skutek prowadzonych przez Wykonawcę Robót.

### **1.5.15 Uzgodnienia i powiadomienia**

Wykonawca, przed rozpoczęciem Robót, jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń i uzbrojenia podziemnego, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami Projektu Budowlanego) o terminie rozpoczęcia Robót oraz przewidywanym terminie ich ukończenia i uporządkowania terenu.

W przypadku powiadamiania właścicieli oraz administratorów terenu ww. terminy powinny odnosić się do Robót w obrębie danej nieruchomości oraz Robót utrudniających lub ograniczających użytkowanie tej nieruchomości.

Wykonawca jest zobowiązany również do zawiadamiania z odpowiednim wyprzedzeniem mieszkańców o czasowym wyłączeniu dostaw wody z sieci w związku z prowadzonymi Robotami. Zgodnie z lokalnym zwyczajem zawiadomienia będą w formie pisemnego komunikatu wywieszzonego na klatkach budynków wielolokalowych bądź ulotek wrzucanych do skrzynek pocztowych, w przypadku budynków o zabudowie wolnostojącej, jednorodzinnej.

**Wykonawca wykona wszystkie formalności i poniesie wszelkie opłaty wynikające z uzgodnień, w tym płatne nadzory (m.in. nadzór PKP, nadzór RZGW, nadzór Rejonu Dystrybucji Gazu) oraz odbiory techniczne przez powołane do tego celu instytucje.**

Uwaga: inwestycja usytuowana jest w obrębie strefy obserwacji archeologicznej m. Jelenia Góra ujętej w ewidencji zabytków oraz w zasięgu oddziaływania stanowisk archeologicznych. Ziemne roboty budowlane związane z realizacją przedmiotowej inwestycji bezwzględnie muszą być prowadzone za pozwoleniem na badania archeologiczne Kierownika Delegatury Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Jeleniej Górze.

**Przed przystąpieniem do ziemnych robót budowlanych Wykonawca, własnym kosztem i staraniem, w imieniu Zamawiającego, złoży wniosek i uzyska pozwolenie na prowadzenie badań archeologicznych oraz pokryje koszty stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności ratowniczych badań archeologicznych.**

### **1.5.16 Wykonywanie wpięć do istniejących sieci wodociagowych.**

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ciągłości dostaw wody oraz tymczasowego zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców budynków oraz wszelkich zakładów handlowo - usługowych w rejonie prowadzenia robót (tj. tymczasowe spięcie do innego rurociągu tzw. by-pass lub inne uzgodnione z właściwymi służbami Zamawiającego).

**Wpięcia do istniejących sieci wodociagowych wykonuje Zamawiający na pisemne zlecenie Wykonawcy.**

Powiadomienie o terminach włączeń do istniejącej sieci wodociagowej Wykonawca składać będzie faksem (w godzinach pracy Zamawiającego tj. 7:00-15:00), potwierdzony na piśmie z 24 godzinnym wyprzedzeniem. Treść faksu stanowić będzie podstawę mobilizacji właściwych służb eksploatacyjnych Zamawiającego w celu przygotowania odwodnienia rurociągu w rejonie wpięcia do sieci.

Niezidentyfikowane sieci wodociągowe odkryte w trakcie robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do Wydziału Eksploatacji Sieci Wodociągowej (TSW) celem ustalenia czy dany rurociąg jest czynny/nieczynny.

Niezidentyfikowane sieci kanalizacyjne odkryte w trakcie robót ziemnych Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do Wydziału Oczyszczalni Ścieków i Kanalizacji (TOK).

Awarye sieci wodociągowej powstałe w następstwie prowadzenia robót przez Wykonawcę, zgłaszane będą przez Wykonawcę natychmiast po jej ujawnieniu (wykryciu) bezpośrednio na numer Pogotowia Wodociągowego nr 994

Wykonawca będzie obciążany kosztami awarii poniesionymi przez Zamawiającego, takimi jak:

- koszt pracy ludzi i sprzętu,
- koszty niezbędnych materiałów,
- koszty wody utraconej w wyniku awarii,
- ewentualne roszczenia podmiotów trzecich związane z zakłóceniem dostawy wody w wyniku awarii, jeśli wystąpią.

## **2. Materiały**

### **2.1 Źródła pozyskiwania materiałów**

Co najmniej na dwa tygodnie przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca musi przedłożyć do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów.

Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć w trzech kopiach Wniosek o Zatwierdzenie. Informacje w nim zawarte powinny być jednoznacznie i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz przedstawicielem Zamawiającego. Nie wolno złożyć żadnego zamówienia dopóki jedna kopia Wniosku o Zatwierdzenie nie została zwrócona Wykonawcy jako zatwierdzona, prawidłowo podpisana i opatrzona datą.

Wymagane są następujące informacje:

- nazwa i adres proponowanego dostawcy i producenta,
- certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną,
- oznaczenie znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, Atest PZH dla materiałów do budowy wodociągu mających kontakt z wodą pitną,
- próbki proponowanych przez Wykonawcę materiałów reprezentatywne dla określenia jakości całej dostawy,
- literatura producenta i informacja techniczna dla artykułów i produktów w języku polskim,
- informacje wystarczające dla zademonstrowania, że materiały i produkty są stosowne dla zamierzonego celu i odpowiadają specyfikacji wymaganiom przedstawionym w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Inspektor nadzoru inwestorskiego może zaakceptować tylko te materiały lub produkty, które spełniają w/w kryteria. Po uzyskaniu zatwierdzenia dla zamówienia produktu zaprojektowanego dla wbudowania w Roboty Stałe, Wykonawca powinien dostarczyć do zatwierdzenia szczegółowe

rysunki produktu i jego zainstalowania. Po zatwierdzeniu Wykonawca dostarczy pozostałe trzy kopie tychże rysunków.

Na żądanie Inspektora nadzoru inwestorskiego, przed przekazaniem na budowę lub do miejsca składowania, Wykonawca powinien zapewnić co następuje:

- zaaranżowanie inspekcji i przetestowania w wytwórni czy kamieniołomie dostawcy lub w zatwierdzonych niezależnych centrach testujących. Inspekcja czy obserwacje testów mogą być dokonane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Koszty z tym związane ponoszone będą przez Wykonawcę,
- protokół kontroli jakości producenta z koniecznymi szczegółami,
- dokumenty identyfikacyjne wysyłki i transportu.

## **2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Materiały i urządzenia do ich pozyskania powinny nadawać się do użycia w konkretnych warunkach klimatycznych i środowiskowych (w miejscu lokalizacji Robót). Wykonawca musi uzyskać zezwolenie i zatwierdzenie od właścicieli i władz na pozyskanie materiałów. Inspektor nadzoru inwestorskiego musi otrzymać odpowiednią i rzetelną informację przed rozpoczęciem eksploatacji materiałów i ich dostarczania na budowę.

Warunki środowiskowe mogą się różnić dla poszczególnych fragmentów Robót, także materiały powinny być dobrane a urządzenia zaprojektowane tak aby odpowiadały szczególnym warunkom korozyjnym i innym w miejscu ich zastosowania.

W szczególności wszystkie produkty czy materiały mogące mieć kontakt ze ściekami lub środowiskiem kanalizacji nie mogą być podatne na biodegradację.

Wszystkie lokalne zwyczaje, prawa i przepisy przedstawione przez Zamawiającego i inne władze w odniesieniu do dostaw i źródeł materiałów muszą być przestrzegane.

## **2.3 Inspekcja wytwórni materiałów**

Inspektor nadzoru inwestorskiego może okresowo przeprowadzać inspekcje wytwórni materiałów i w związku z tym powinien otrzymać pomoc od wszystkich zaangażowanych stron.

## **2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie spełniające wymagań Opisu Przedmiotu Zamówienia zostaną usunięte z placu budowy. W przypadku gdy jednak takie materiały zostaną zastosowane, Roboty mogą zostać odrzucone, a płatności wstrzymane.

## **2.5 Przechowywanie i magazynowanie materiałów**

Materiały powinny być magazynowane przez cały czas trwania robót w taki sposób aby nie ulegały zanieczyszczeniu oraz aby była utrzymana ich jakość i przydatność do robót. Wykonawca będzie przestrzegał wytycznych Wytwórcy materiałów w zakresie ich składowania i transportu, jeśli zostały wydane.

## **2.6 Materiały alternatywne**

Zamawiający wymaga realizacji przedmiotu zamówienia wyłącznie z materiałów określonych w dokumentacji projektowej.

Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania urządzeń równoważnych pod warunkiem, że zmiana urządzenia nie będzie powodować zmian konstrukcyjnych, przyjętej technologii, pogorszenia jakości technicznej, technologicznej, zastosowanych materiałów oraz konieczności opracowania projektów zamiennych, zmian w wydanych postanowieniach, decyzjach, uzgodnieniach i pozwoleniach.

Możliwość zastosowania przez Wykonawcę urządzeń równoważnych uzależniona będzie od ich zgodności z parametrami określonymi w projekcie i akceptacji projektanta.

Zamawiający wymagać będzie od Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana, wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z opracowanym projektem, szczególnie w zakresie dostawy urządzeń, które muszą spełniać parametry technologiczne, konstrukcyjne oraz materiałowe opisane w projekcie budowlanym oraz specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Wskazane w treści SIWZ nazwy własne producentów urządzeń mają charakter jedynie przykładowy.

Jeżeli treści SIWZ oraz w załącznikach do niej zostały wskazane znaki towarowe, pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia – wszędzie tam Zamawiający dodaje wyrazy „lub równoważny”

Urządzenia równoważne muszą spełniać parametry projektowe techniczne, technologiczne, konstrukcyjne i materiałowe opisane z dokumentacji projektowej.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do oceny równoważności proponowanych rozwiązań. Zamawiający zastrzega sobie także prawo do korzystania z opinii ekspertów.

Przewidziane do wykonania zamówienia urządzenia , materiały oraz armatura muszą być nowe i w żaden sposób wcześniej nie użytkowane.

### **3. Wykonanie Robót**

#### **3.1 Wymagania ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót w całkowitej zgodności z Opisem Przedmiotu Zamówienia i Umową a jakość materiałów i robocizny musi być całkowicie zgodna z dokumentacją projektową metodologią robót i poleceniami Inspektor nadzoru inwestorskiego.

**3.1.2** Dla wszystkich elementów Robót Wykonawca powinien dostarczyć do Inspektora nadzoru inwestorskiego, w dwóch egzemplarzach, szczegółowy opis metody wykonania podający proponowane technologie i program wykonania danej roboty. Opis ten powinien być poparty, gdy to jest potrzebne, obliczeniami np. deskowań wykopów, czy deskowania dla robót betonowych itp. Zatwierdzenie na piśmie powinno być uzyskane przed rozpoczęciem danych Robót.

Fakt uzyskania zatwierdzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego kontraktowej odpowiedzialności za staranne wykonawstwo czy wypadki lub zniszczenia.

Wykonawca zabezpieczy:

- przed zniszczeniem, uszkodzeniem lub przesunięciem punkty osnowy geodezyjnej poziomej na czas trwania Umowy. Zniszczenie, uszkodzenie, przemieszczenie tych punktów podlega

karze grzywny, na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2005 nr 240 poz. 2027). W przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przesunięcia Wykonawca na własny koszt zleci ich wznowienie jednostce wykonawstwa geodezyjnego;

- przed zniszczeniem lub uszkodzeniem wszelką istniejącą infrastrukturę podziemną oraz naziemną,
- przed zniszczeniem lub uszkodzeniem istniejące drzewa i krzewy, które nie podlegają usunięciu jako kolidujące z Robotami.

Wykonawca zapewni tymczasowy dojazd do każdej posesji w rejonie Robót, do której dojazd stały zostanie z powodu tych Robót zamknięty bądź ograniczony.

Urządzenia i materiały o minimalnej jakości, które można zastosować w realizacji Umowy

Wykonawca zapewni czytelne oznaczenie nazwą lub logo firmy:

- odzieży roboczej pracowników Wykonawcy oraz Podwykonawców znajdujących się na placu budowy,
- maszyn i pojazdów Wykonawcy lub Podwykonawców znajdujących się na placu budowy,
- obiektów zaplecza budowy Wykonawcy lub Podwykonawców.

**3.1.3** Na podstawie opinii geotechnicznej sporządzonej przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Konsultingowe DZGEO Technika Dariusz Ziółkowski można stwierdzić, że na trasie projektowanego wodociągu występują generalnie korzystne warunki geologiczne i geotechniczne. Nie jest wykluczone, że w trakcie prowadzenia robót okażą się trudniejsze i konieczne będzie prowadzenia odwodnienia wykopów metodą np. igłofiltrami założonymi wzdłuż trasy budowanego przewodu na zewnątrz wykopu lub w wykopie przy ciągłym pompowaniu z nich wody pompą samozasysającą.

**Koszty odwodnień wykopów Wykonawca ujmie w cenie swojej oferty.**

### **3.2 Polecenia Inspektor nadzoru inwestorskiego**

Wszelkie polecenia wydane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego będą wykonywane w czasie przez niego określonym. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać zawieszane. Wszelkie dodatkowe koszty z tego wynikające będą ponoszone przez Wykonawcę.

## **4. Kontrola jakości robót**

### **4.1 Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. Badania i pomiary przeprowadza Wykonawca. Koszty tych badań i pomiarów muszą być zawarte w wycenie jednostkowej pozycji przedmiarowej wskazanej w wypełnionym Przedmiarze Robót, której to badanie dotyczy.

Przed pobieraniem próbek i rozpoczęciem jakichkolwiek badań należy powiadomić Inspektora nadzoru inwestorskiego. Wszystkie wyniki muszą zostać przekazane na piśmie Inspektor nadzoru inwestorskiego.

### **4.2 Raporty z badań**

Kopie raportu z badań muszą być przekazywane Inspektor nadzoru inwestorskiego do akceptacji.

#### **4.3 Badania dokonywane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego**

W celu zabezpieczenia odpowiedniej kontroli jakości Inspektor nadzoru inwestorskiego ma prawo do sprawdzania i badania wszystkich materiałów u źródła ich wytwarzania. Koszt takich działań będzie pokrywany przez Zamawiającego.

#### **4.4 Atesty jakości**

Dla zapewnienia jakości wykonania, roboty muszą być wykonywane zgodnie z ST oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.

### **5. Dokumenty placu budowy**

#### **5.1 Dziennik budowy**

Zgodnie z Prawem Budowlanym dla wszelkich robót gdzie wymagane jest pozwolenie na budowę musi być założony dziennik budowy. Dziennik budowy jest osobny dla każdego z pozwoleń na budowę. Jest to dokument wymagany i obowiązujący zarówno Zamawiającego, Inspektora nadzoru inwestorskiego jak i Wykonawcę. Dziennik budowy musi być przechowywany na placu budowy od dnia rozpoczęcia robót do czasu zgłoszenia zakończenia robót lub wystąpienia o pozwolenie na użytkowanie zgodnie z art. 57 ustawy Prawo Budowlane (jeżeli dotyczy). Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy. Wpisy do dziennika budowy muszą być dokonywane regularnie i dotyczyć postępu robót, ochrony i zabezpieczenia ludzi i własności oraz spraw technicznych i zarządzania.

#### **5.2 Księga obmiaru**

Księga jest podstawą do ustalania rzeczywistego postępu robót. Szczegóły pomiarów są wpisywane stopniowo stosownie do pozycji i jednostek wycenionego przedmiaru robót. Przez cały okres budowy Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie mieć dostęp do tych materiałów.

#### **5.3 Dokumenty laboratoryjne**

Wszelkie wyniki z badań laboratoryjnych powinny być spisywane w jednym miejscu zwanym Dziennikiem Laboratoryjnym. Powinny być tam umieszczane informacje na temat jakości materiałów, zatwierdzone receptury i badania. Przez cały okres budowy Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie mieć dostęp do tych materiałów.

#### **5.4 Inne dokumenty budowy**

Wykonawca w trakcie trwania budowy obowiązany jest posiadać inne dokumenty związane z budową tj. decyzje administracyjne, protokoły odbioru robót, protokoły z kontroli, umowy ze stronami trzecimi, raporty, korespondencję itp.

#### **5.5 Przechowywanie dokumentów budowy**

Wykonawca zobowiązany jest do przechowywania wszelkich dokumentów związanych z budową na placu budowy, w odpowiednio zabezpieczonym miejscu.

## **6. Odbiór robót**

### **6.1 Rodzaje odbiorów robót**

Częściowy - odbiór robót zanikających i końcowy - przejęcie odcinka robót.

### **6.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Wszystkie roboty zanikowe muszą być przedstawione do odbioru przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu tworzy końcową ocenę ilości i jakości wykonanych robót. Musi mieć miejsce w czasie pozwalającym na dokonanie korekt i poprawek bez powodowania jakiegokolwiek opóźnienia dla całej budowy. Zgłoszenie do odbioru jest odnotowywane w dzienniku budowy.

### **6.3 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy dokonywany jest po wykonaniu całości robót i zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego. Ma on miejsce wówczas, gdy całość robót została zakończona, a wyniki wykonanych badań są dopuszczalne. Zamawiający potwierdza, że wszystkie roboty zostały prawidłowo wykonane w protokole odbioru końcowego, podpisanego przez nadzór obu stron.

### **6.4 Dokumenty do odbioru Robót**

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia całej wymaganej dokumentacji pomocniczej. Do przejęcia Robót Wykonawca winien dostarczyć dokumentację powykonawczą, w skład której wchodzi:

- oryginał dziennika budowy,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania Robót z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami oraz doprowadzeniu do należytego stanu i porządku Teren budowy,
- dokumenty dotyczące jakości i dopuszczeń wbudowanych materiałów i armatury, wraz z uzyskanymi od inspektora nadzoru inwestorskiego zatwierdzeniami dotyczącymi ich wbudowania,
- atesty i certyfikaty wszelkich materiałów, urządzeń, rur i kształtek itd.,
- kserokopia uprawnień kierownika budowy,
- protokoły potwierdzające uzyskanie pozytywnych wyników niezbędnych prób i badań w tym:
  - protokoły odbioru prac zanikowych,
  - protokoły badań zagęszczeń podłoża i gruntu,
  - protokoły prób szczelności i ciśnienia,
  - protokoły rozruchu urządzeń (jeżeli dotyczy),
  - protokoły zdania użytkownikowi czasowo zajętych terenów dla potrzeb budowy,
- wszystkie protokoły odbioru jakie Wykonawca uzyskał (w tym odbioru pasów drogowych i innych terenów wymagających odbioru przez organ administracji i/lub przez właścicieli/władających terenem zajętych na potrzeby budowy),
- kopie dokumentów potwierdzających dokonanie pozytywnych, bezwarunkowych odbiorów całości robót przez służby zewnętrzne,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą na kopii pełnej sekcji mapy zasadniczej w formacie A1 w skali 1:500 (jeśli brak takiego opracowania dla danego obszaru – w skali 1:1000) oraz w wersji elektronicznej w formacie dwg lub dxf wraz z zestawieniem długości

sieci (z podziałem na średnice) i przyłączy (z podaniem średnic) dla poszczególnych nieruchomości. W myśl obowiązujących przepisów dostarczona przez Wykonawcę inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza winna być: sporządzona przez uprawnionego geodetę, przyjęta do zasobu geodezyjnego, potwierdzona właściwą klauzulą przez Referat Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Jeleniej Górze oraz zawierać oświadczenie, że obiekt wykonano zgodnie lub niezgodnie z projektem,

- dokumentację z wykonania wszystkich zaleceń wynikających z powyższych dokumentów jak również zaleceń pokontrolnych właściwych organów, które będą wykonywać obowiązkową kontrolę zgodnie z Prawem Budowlanym,
- dokumenty potwierdzające utylizację lub prawidłowe zagospodarowanie odpadów zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2013r. poz. 21 z późn. zm.),
- instrukcje obsługi, dokumentacje techniczno-ruchowe, gwarancje itd.
- dokumentację fotograficzną placu budowy wykonaną po zakończeniu Robót

## **7. Organizacja i zabezpieczenie placu budowy**

### **7.1 Wymagania dotyczące organizacji robót i zabezpieczenia**

W przeciągu 7 dni od daty przekazania placu budowy, Wykonawca powinien dostarczyć plan lub plany przedstawiające jego propozycje dotyczące:

a) biura budowy Wykonawcy;

b) zagospodarowanie placu budowy, w tym w szczególności:

- magazyny Wykonawcy, plac budowy i miejsce składowania materiałów,
- podstawowe trasy ciężkiego sprzętu i ciężarówek,
- tereny do magazynowania urobku.

Powyższe plany powinny być dostarczone do Inspektora nadzoru inwestorskiego do zatwierdzenia. Wszelkie zmiany zasugerowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego muszą być wprowadzone. Odejście od zatwierdzonego rozwiązania nie jest dozwolone chyba, że zostanie uzyskana pisemna zgoda Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Pomieszczenie dla Inspektora nadzoru inwestorskiego, jeśli Inspektor zgłosi taki wymóg, powinno być przekazane Inspektora nadzoru inwestorskiego przed rozpoczęciem Robót.

Doprowadzenie mediów jak woda i energia elektryczna powinno być dokonane w uzgodnieniu z właściwymi firmami miejscowo świadczącymi usługi w wymaganym zakresie. Koszt ponosi Wykonawca.

Tereny dla magazynowania urobku znajdują się w następujących odległościach:

- odpady stałe komunalne i podobne do komunalnych - do 20 km, odpady przyjmowane odpłatnie, koszty ponosi Wykonawca;
- grunt - do 15 km, koszty ponosi Wykonawca;
- zdemontowane instalacje, które nie mogą zostać powtórnie zabudowane - są odpadami, koszty ponosi Wykonawca;
- pozostałe - do 25 km, koszty składowania ponosi Wykonawca;

Miejski Zarząd Dróg i Mostów zalecił następujące postępowanie z materiałem pochodzącym z rozbiórki pasa drogowego:

- materiał z frezowania nawierzchni asfaltowych stanowić będzie własność Wykonawcy robót, tym samym Wykonawca zobowiązany będzie zagospodarować materiał z frezowania we własnym zakresie;

- krawężniki i obrzeża betonowe, kostka betonowa, płyty betonowe - pozyskane z rozbiórki nawierzchni drogowych, które nie nadają się do ponownego wbudowania, stanowiąc będące własność Wykonawcy robót, tym samym Wykonawca zobowiązany będzie zagospodarować ten materiał we własnym zakresie;
- kostka kamienna oraz płyty chodnikowe kamienne stanowią własność Zarządcy drogi. Wykonawca robót instalacyjnych zobowiązany będzie dostarczyć ww. materiał własnym staraniem i na własny koszt do miejsca składowania: plac składowy przy ul. Mickiewicza 31, teren Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej. Materiał musi być uprzednio zważony.

#### **8. Załączniki:**

Załącznik nr 1 – Dokumentacja projektowa:

- część I – Projekt budowlany
- część II – Specyfikacja Techniczna
- część III – Badania wodno-gruntowe
- część IV – Przedmiar robót