

## CZĘŚĆ III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Dla robot budowlanych pn.:**

**„Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Wróblewskiego w Jeleniej Górze (od ulicy Zielonej do ul. Wolności)”**

**1. Roboty budowlane będą realizowane na podstawie:** niniejszego OPZ.

**1.1.Zadanie realizowane będzie:** w trybie awaryjnym.

**1.2. Przedmiotem zamówienia** jest wykonanie robót budowlanych pn.: „Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Wróblewskiego w Jeleniej Górze (od ulicy Zielonej do ul. Wolności)” polegających na:

- przebudowie w trybie awaryjnym sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w ulicy Wróblewskiego na odcinku od ulicy Zielonej do ulicy Wolności metodą bezwykopową z rur i kształtek PE RC dn 160mm,
- zabudowie na przebudowywanej sieci wodociągowej niezbędnej armatury odcinającej i hydrantu p.poż. nadziemnego,
- wpięciu przebudowywanej sieci wodociągowej do istniejącej sieci wodociągowej dn 200mm w ulicy Wolności,
- spięciu z istniejącą siecią wodociągową PE RC dn 160mm w ulicy Zielonej,
- przebudowie przyłączy wodociągowych z rur i kształtek PE,
- zabudowie na każdym przyłączy wodociągowym zasuwy odcinającej oraz przebudowie istniejących zestawów wodomierzowych w budynkach.

Szczegółowy zakres prac znajduje się poniżej:

<i>Lp.</i>	<i>Opis / Element robót</i>	<i>J.m.</i>	<i>Obmiar</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	<b>Sieć wodociągowa</b> wykonywana metodą przewiertu sterowanego z rur <b>PE RC SDR11 PN16 dz160mm</b> łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego, z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów w miejscach komór, z badaniami i sprawdzeniami. Wykonanie przedmiotu zamówienia metodą bezwykopową wraz z zabezpieczeniem ciągłości dostaw wody do mieszkańców budynków przy ulicy Wróblewskiego, poprzez wykonanie tymczasowych obejść tzw. <b>bypassów</b> na czas trwania przebudowy rurociągów.	m	300,00
2	<b>Hydrant nadziemny Ø80 mm</b> z kontrolowanym miejscem łamania, zasuwą odcinającą z obudową i skrzynką uliczną,	komplet	1,00

	<i>podejściem, oznakowaniem, z robotami ziemnymi i montażem</i>		
3	<b>Zasuwa żeliwna typ E1 Ø150 mm (PN16)</b> z obudową i skrzynką uliczną, oznakowaniem, z robotami ziemnymi	komplet	2,00
4	<b>Zasuwa żeliwna typ E1 Ø200 mm (PN16)</b> z obudową i skrzynką uliczną, oznakowaniem, z robotami ziemnymi	komplet	2,00
5	<b>Przyłącze wodociągowe z rur PE HD SDR11 PN16 dz40mm</b> łączonych za pomocą zgrzewania elektrooporowego, z robotami ziemnymi, umocnieniem i odwodnieniem wykopów, obsypką piaskową rur, oznakowaniem, z badaniami i sprawdzeniami, odtworzeniem nawierzchni gruntowej, terenu zielonego itp.	m	300,00
6	<b>Przebudowa zestawu wodomierzowego</b> w budynku wraz z podejściem przewodu pod zestaw ( <b>bez wodomierza</b> - zakup i dostawa urządzenia po stronie PWiK), wraz z wymianą zaworów odcinających grzybkowych w węźle, doposażenie w zawór zwrotny typu EA oraz filtr wody - <b>armatura w węźle DN40mm na konsoli wodomierzowej</b> , z odtworzeniem przejść przez przegrody pomieszczeń	komplet	15,00
7	<b>Zasuwy do przyłączy domowych typ E1 Ø40mm</b> z żeliwa sferoidalnego z gwintem wewnętrznym / zewnętrznym z wymaganym osprzętem, obudowami i skrzynkami ulicznymi, oznakowaniem	komplet	15,00
8	<b>Przepięcie istniejącego przyłącza wodociągowego PE Ø63mm</b> , wraz z zabudową zasuwy do przyłączy domowych <b>Ø50mm</b> z żeliwa sferoidalnego z gwintem wewnętrznym / zewnętrznym z wymaganym osprzętem, obudowami i skrzynkami ulicznymi	komplet	1,00
9	<b>Trwale wyłączenie z eksploatacji sieci i przyłączy wodociągowych</b> poprzez trwałe odcięcie i zaślepienie przewodów i zamulenie	komplet	1,00
10	<b>Nawierzchnie asfaltowe chodnika (warstwa ścierna o gr. 5 cm z betonu asfaltowego)</b> na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanej mechanicznie, roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe	m <sup>2</sup>	100,00

11	<b>Nawierzchnie asfaltowe jezdni (warstwa wiążąca o gr. 7 cm z betonu asfaltowego, warstwa ściernalna o gr. 5 cm z betonu asfaltowego) na podbudowie z kruszywa łamanego 0/63mm o uziarnieniu ciągłym stabilizowanym mechanicznie, roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe</b>	m <sup>2</sup>	1 500,00
----	---	----------------	----------

### 1.3. Istotne informacje dotyczące zadania:

**Termin realizacji zadania wynosi 4 miesiące od daty podpisania Umowy na realizację ww. zadania.**

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z niniejszym OPZ, mapą przebiegu sieci stanowiącą Załącznik nr 1 do niniejszego OPZ, dokonania uzgodnień z właścicielami / użytkownikami terenów oraz postępowania zgodnie z wytycznymi Inspektora nadzoru inwestorskiego. Zobowiązany jest także zapoznać się z przebiegiem instalacji nad- i podziemnych oraz prowadzić ręcznie roboty budowlane z zachowaniem szczególnej ostrożności przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia pod- i nadziemnego.

Po zakończeniu realizacji zadania Wykonawca zobowiązany jest przywrócić nawierzchnie naruszone w związku z prowadzeniem robót do stanu poprzedniego (dotyczy nawierzchni nie objętych uzgodnieniami z właścicielami zarządzającymi infrastrukturą).

Rozliczenie za przeprowadzone roboty: kosztorysowo - obmiarowe na podstawie jednostkowych stawek z Wycenionego Przedmiaru Robót oraz na podstawie pomierzonych faktycznych ilości przeprowadzonych robót potwierdzonych przez uprawnionego geodetę.

### 1.4. Gwarancja i rękojmia:

Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady wykonanych robót budowlanych, w tym na naprawy nawierzchni po wykonanych robotach stanowiących przedmiot niniejszego zamówienia oraz dostarczonych urządzeń związanych z tymi robotami, przez okres 60 miesięcy (słownie: sześćdziesięciu miesięcy). Bieg terminu rękojmi rozpoczyna się w dniu podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót budowlanych. Niezależnie od rękojmi Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na roboty budowlane, w tym na naprawy nawierzchni po wykonanych robotach stanowiących przedmiot niniejszego zamówienia oraz dostarczone urządzenia na okres 60 miesięcy (słownie: sześćdziesięciu miesięcy). Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu podpisania bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót budowlanych.

### 1.5. Lokalizacja inwestycji:

Jelenia Góra jest miastem na prawach powiatu położonym w województwie dolnośląskim, w obrębie Kotliny Jeleniogórskiej, na lewym brzegu Bobru, przy ujściu rzeki Kamiennej. Miasto przemysłowe, ośrodek naukowy, kulturalny i turystyczny. Zajmuje obszar 109,2 km<sup>2</sup>, liczy ok. 80,5 tys. mieszkańców.

## **1.6. Niektóre określenia podstawowe**

**1.6.1.** Zamawiający, z uwagi na awaryjny tryb realizacji zadania, nie dysponuje dokumentacją projektową, posiada jedynie mapę przebiegu sieci stanowiącą Załącznik nr 1 do OPZ. Wykonawca dokona wyceny robót budowlanych w oparciu o Załącznik nr 1 do formularza oferty Wykonawcy – Wyceniony Przedmiar Robót. W/w załącznik stanowi integralną część oferty.

**Wykonawca w swojej wycenie winien uwzględnić wszystkie koszty związane z przedmiotem zamówienia.**

## **1.7. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z przepisami prawa i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków na jakich właściciele lub władający gruntami udostępnili je pod inwestycje oraz warunków uzgodnionych z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Zamawiający nie posiada zgód właścicieli terenu na przeprowadzenie robót budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest je pozyskać przed rozpoczęciem robót budowlanych, będących przedmiotem niniejszego zamówienia.

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

### **1.7.1. Przekazanie terenu budowy**

Przekazanie terenu budowy nastąpi nie później niż w terminie 10 dni od podpisania Umowy, z czego zostanie spisany Protokół Przekazania Terenu Budowy przez Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy i Inspektora nadzoru inwestorskiego z ramienia Zamawiającego.

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.

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

Wykonawca opracuje we własnym zakresie:

- a) wszelkie projekty wykonawcze, w tym wynikające z zastosowania materiałów, mając na uwadze rygorystyczne normy i obostrzenia związane z wykorzystaniem materiałów w sieci wodociągowej,
- b) niezbędne projekty organizacji ruchu zamiennego dla robót,
- c) niezbędne operaty dendrologiczne,
- 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, uważa się że koszt sporządzenia takiej dokumentacji uwzględniony został w cenie oferty Wykonawcy.

### **1.7.2. Zgodność robót z Projektem Budowlanym, Dokumentacją Projektową**

Z uwagi na brak dokumentacji projektowej wszelkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zgodnie z dobrą praktyką budowlaną. Wszelkie uzgodnienia powinny być dokonywane z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

### **1.7.3. 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 terenie 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.

### **1.7.4. 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 swojej oferty.**

Opłatę administracyjną ustaloną na podstawie art. 84-art. 86 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zm.) 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 Wykonawca wliczy w cenę swojej oferty.

Zamawiający stosuje procedury systemu zarządzania środowiskiem wg normy PN-EN ISO 14001.

#### **1.7.5. Ochrona przeciwpożarowa**

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

#### **1.7.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Stosowanie materiałów trwale zagrażających środowisku jest zabronione.

#### **1.7.7. 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.

#### **1.7.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca zobowiązany jest stosować transport zgodny ustawowymi z ograniczeniami obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu do i z terenu budowy (Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Dz. U. 1985 Nr 14 poz. 60 z późn. zm.).

#### **1.7.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca przy wykonywaniu robót oraz organizacji terenu 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.

#### **1.7.10. 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.

#### **1.7.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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

#### **1.7.12. 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 terenu 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 31 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.

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. Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego, oznakowania robót w przypadku zajęcia fragmentu pobocza lub drogi przy wykonywaniu przebudowy przyłączy wodociągowych. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania wytycznych organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, uzgodnionego z właścicielem drogi oraz policją.

**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.

### **1.7.13. 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 uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru inwestorskiego. Koszt wykonania badań **Wykonawca ujmie w cenie oferty.**

Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru, Wykonawca przeprowadzi płukanie nowo wybudowanej sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych 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.

#### **1.7.14. 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, jeśli zaistnieje taka potrzeba) 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 wynikające z uzgodnień. Zamawiający poniesie wszelkie opłaty w tym płatne nadzory (m.in. nadzór archeologiczny, nadzór Rejonu Dystrybucji Gazu) oraz odbiory techniczne przez powołane do tego celu instytucje.**

#### **1.7.15. Wykonywanie wpięć do istniejących sieci wodociągowych.**

Wykonawca zobowiązany jest pisemnie zawiadomić Zamawiającego i Inspektora nadzoru inwestorskiego o osiągnięciu gotowości i możliwości wykonania wpięć do istniejących sieci wodociągowych. Zawiadomienie musi zawierać załączniki: protokoły z próby ciśnieniowej przewodu, dezynfekcji i płukania i protokół odbioru technicznego robót zanikowych. Woda z wykonanego przewodu powinna zostać przebadana pod względem bakteriologicznym i fizykochemicznym, natomiast wyniki badań stanowić będą integralną część protokołu odbioru.

Powiadomienie o terminach włączeń do istniejącej sieci wodociągowej Wykonawca składać będzie faksem (w godzinach pracy Zamawiającego tj. 7:00-15:00), potwierdzony na piśmie z **min. 7 dniowym** wyprzedzeniem. Treść faksu stanowić będzie podstawę mobilizacji właściwych służb eksploatacyjnych Zamawiającego.

**Wpięcia do sieci wodociągowej dokonywane są przez PWiK „WODNIK” Sp. z o.o. z materiałów Wykonawcy. Istnieje możliwość wykorzystania materiałów Zamawiającego, przy czym Wykonawca zostanie obciążony za ich zużycie.**

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).



Awarie 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 obciążony 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 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 przeznaczonego 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 upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego, 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 terenu 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 uzgodnionych z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

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

Możliwość zastosowania przez Wykonawcę urządzeń równoważnych uzależniona będzie od ich zgodności z parametrami określonymi przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Zamawiający wymagać będzie od Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana, wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami prawa i uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru inwestorskiego, szczególnie w zakresie dostawy urządzeń, które muszą spełniać parametry technologiczne, konstrukcyjne oraz materiałowe zgodnie z przyjętą w tym zakresie polityką prowadzoną przez Zamawiającego.

Wskazane przez Zamawiającego nazwy własne producentów urządzeń mają charakter jedynie przykładowy.

Jeżeli Zamawiający wskazał znaki towarowe, pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia – wszędzie tam należy dodać wyrazy „lub równoważny”.

Urządzenia równoważne muszą spełniać parametry techniczne, technologiczne, konstrukcyjne i materiałowe uzgodnione z Zamawiającym.

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 metodologią robót i poleceniami upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego.

**3.1.2.** Dla wszystkich elementów robót Wykonawca powinien dostarczyć do upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego, 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 (Dz. U. 1989 Nr 30 poz. 163 z późn. zm.). 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.

Wykonawca zapewni czytelne oznaczenie nazwą lub logo firmy:

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

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

### **3.2. Polecenia upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego**

Wszelkie polecenia wydane przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego 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 w ofercie Wykonawcy.

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 upoważnionemu przedstawicielowi Zamawiającego do akceptacji.

### **4.3. Badania dokonywane przez Inspektor 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 uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz wytycznymi producentów materiałów i urządzeń.

## **5. Dokumenty terenu budowy**

### **5.1. Dziennik budowy**

Wykonawca zobowiązany jest założyć prowadzić dziennik budowy. Jest to dokument wymagany i obowiązujący zarówno Zamawiającego, Inspektora nadzoru inwestorskiego jak i Wykonawcę. Dziennik budowy musi być przechowywany na terenie 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 upoważniony przedstawiciel Zamawiającego 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 terenie budowy, w odpowiednio zabezpieczonym miejscu.

### **6. Odbiór robót**

#### **6.1. Rodzaje odbiorów robót**

Częściowy odbiór odcinka robót i końcowy - odbiór całości 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 musi być 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. Inspektor nadzoru inwestorskiego 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 przejścia robót Wykonawca winien dostarczyć dokumentację powykonawczą, w skład której wchodzi:

- oryginał dziennika budowy,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami oraz doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- dokumenty dotyczące jakości i dopuszczeń wbudowanych urządzeń, 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,
  - 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 zajęтым na potrzeby budowy),
- kopie dokumentów potwierdzających dokonanie pozytywnych, bezwarunkowych odbiorów całości robót przez służby zewnętrzne,
- inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej na kopii mapy zasadniczej w skali 1:500 (jeśli brak takiego opracowania dla danego obszaru – w skali 1:1000) w postaci papierowej i skanu (jpg lub tiff) oraz w wersji elektronicznej, co należy rozumieć jako geometrię zinventaryzowanych obiektów w formacie dwg, dxf lub shp w układzie współrzędnych 2000/5, wraz z zestawieniem długości sieci (z podziałem na średnice) i poszczególnych przyłączy dla nieruchomości (z podaniem średnic). W myśl obowiązujących przepisów dostarczona przez Wykonawcę inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza winna być: sporządzona przez uprawnionego geodetę, zostać zgłoszona do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz zawierać oświadczenie, że obiekt wykonano zgodnie lub niezgodnie z uzgodnieniami z Inspektorem nadzoru inwestorskiego,
- 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 (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm),
- instrukcje obsługi, dokumentacje techniczno-ruchowe, gwarancje itd.,
- dokumentację fotograficzną terenu budowy wykonaną przed i po zakończeniu robót.

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

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

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

a) biura budowy Wykonawcy;

b) zagospodarowanie terenu budowy, w tym w szczególności:

- magazyny Wykonawcy, teren 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 przedstawiciel Zamawiającego zgłosi taki wymóg, powinno być przekazane Inspektorowi 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.

Koszty związane ze składowaniem i utylizacją oraz magazynowaniem: odpadów stałych komunalnych i podobnych do komunalnych, gruntu, zdemontowanych instalacji, które nie mogą zostać powtórnie zabudowane oraz pozostałych ponosi, Wykonawca.

**8. Załączniki:**

Załącznik nr 1 – Mapa przebiegu sieci