



# Spis treści

## CZĘŚĆ OPISOWA

Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych	2
2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	5
3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania	5
3.2. Docelowe parametry	6
4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	7
4.1. Wytyczne projektowe	7
4.2. Wytyczne w zakresie budowy	9

Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

5. Wymagania technologiczne	10
6. Wymagania budowlane i materiałowe	10
7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	10

## CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia

budowlanego	14
Część kosztowa	16
Część graficzna	32

1. Plan orientacyjny w skali 1:10 000
2. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500



## **CZĘŚĆ OPISOWA**

**Opis ogólny przedmiotu zamówienia:** Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu i budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Gogolice, w gminie Trzcіńsko-Zdrój, w zakresie budowy znajduje się sieć wodociągowa zlokalizowana w obszarze administracyjnym miejscowości Gogolice, przyłącza wodociągowe oraz inne elementy np. elementy systemu p. poż. Zamówienie jest podzielone na dwa etapy:

- Etap I od nowo powstającej hydroforni do węzła W76 (długość: 1413,70 m),
- Etap II od węzła W4 poprzez W77 do W114 (długość: 636,80 m).

Miejscowość Gogolice jest położona w gminie Trzcіńsko-Zdrój w powiecie gryfińskim. W pobliżu planowanej inwestycji występuje głównie zabudowa jednorodzinna. Miejscowość posiada sieć wodociągową. Parametry sieci istniejącej nie spełniają wymaganych parametrów dla sieci wodociągowych w zakresie ciśnienia, wydajności jak i parametrów przeciwpożarowych.

W celu zapewnienia uzyskania właściwych parametrów sieci wodociągowej, zarówno dla celów gospodarczych jak i przeciwpożarowych z uwzględnieniem rozbudowy miejscowości o nowe obiekty. przewiduje się wykonanie nowej sieci. Opracowanie uwzględnia zasilenie w wodę miejscowość Gogolice od nowoprojektowanej hydroforni (będącej inwestycją równoległą).

### **1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych**

Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień i pozwoleń wraz z pozwoleniem na budowę,
- sporządzenie kosztorysu inwestorskiego,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- obsługę geodezyjną,
- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie projektu,
- przyłączenie (przebieg) istniejących przyłączy do nowego wodociągu,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem budowanej sieci wodociągowej w użytkowanie,
- inwentaryzację powykonawczą,
- nadzór autorski projektanta.

Powyższa dokumentacja ma umożliwić Wykonawcy uzyskanie pozwolenia na budowę w zakresie budowy sieci wodociągowej objętej niniejszym Programem Funkcjonalno - Użytkowym.

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do weryfikacji w 2 egzemplarzach dokumentację



projektową w języku polskim zawierającą (opisy, obliczenia, rysunki i inne niezbędne materiały). Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do oceny opracowania dokumentacji projektowej.

Kosztorys inwestorski powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389 z 2004 r.) w jednym egzemplarzu w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej, służącego do rozliczeń finansowych robót budowlanych.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych wykonaną zgodnie z Rozporządzeniem ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021.2454) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi, oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca, dostarczy w wersji papierowej jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD.

Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy, diagramy format PDF oraz DXF,
- opisy, zestawienia, specyfikacje format MS Word, MS Excel.

Oferta powinna być przygotowana i wyceniona tak, aby obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z celem, któremu ma służyć, w tym w szczególności:

- dojazdy, transport, przemieszczenie się wykonawcy,
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne itp),
- obsługę geodezyjną,
- obsługę geologiczną,
- prace projektowe,
- uzyskanie warunków, decyzji, uzgodnień, opinii,
- powielenie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej,
- przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów, itp.,



- realizacji warunków prowadzenia robót w drogach publicznych,
- odwadnianie wykopów,
- prace ziemne i montażowe,
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania,
- odtwarzanie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem dodatkowego zagęszczenia gruntu w wykopach,
- usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związaną z realizacją przedmiotu zamówienia,
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej,
- roboczogodziny,
- zużycie sprzętu,
- dostawę i zakup materiałów.

Cenę podaną w ofercie traktuje się jako sumę cen wszystkich ww. Elementów składowych, w tym także narzuty i zysk, a wynagrodzenie traktuje się jako ryczałtowe.

Wykonawca a co za tym idzie projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

## **2. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

Zadanie należy wykonać zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym, Zakładem Komunalnym w Trzcińsku Zdroju, oraz podmiotami i osobami wskazanymi przez Zamawiającego. Trasę sieci wodociągowej należy zaprojektować zgodnie z zawartym w części graficznej planem zagospodarowania terenu. Ewentualne zmiany trasy mogą być wprowadzone jedynie za zgodą Zamawiającego.

Zamówienie swoim zakresem obejmuje działki wymienione na stronie tytułowej niniejszego opracowania. Teren objęty opracowaniem leży na terenie gminy Trzcinsko-Zdrój.

Planowana inwestycja leży na terenie pojezierza Myśliborskiego, stanowiącej fragment Pojezierza Zachodniopomorskiego. Zgodnie z opinią geotechniczną ( wykonane odwierty ), stwierdza się występowanie do 2,0 m p.p.t. glin i piasków gliniastych. Poziom wód gruntowych stwierdzono na głębokości 1,80 m p.p.t. W związku z warunkami wodnymi jak i charakterem obiektu budowlanego, warunki gruntowe omawianego podłoża można uznać za proste.

Przewidywany bilans zapotrzebowania na wodę dla miejscowości Gogolice wykonano dla ilości mieszkańców w liczbie  $W = 310$  osób.

L.P	Grupa Odbiorców	Liczba mieszkańców (osób)	Wskaźnik Jednostkowy o Zapotrzebowaniu Na wodę		Qdśr	Nd	Qdmax	Nh	Qhmax	Qhmax
			jednostka	ilość						
1	Mieszkalnictwo zabudowa jednorodzinna	310	dm <sup>3</sup> /(os•d)	150	46,5	2,0	93,0	2,5	9,69	2,69
2	Rezerwa budowlana	100	dm <sup>3</sup> /(os•d)	150	15,0	2,0	30,0	2,5	3,13	0,90
3	Zabudowo usługowo-rzemieślnicza	10	dm <sup>3</sup> /(os•d)	40	0,40	1,3	0,52	2,0	0,04	0,01
4	Ogółem				61,90		123,52		12,86	3,60
5	Straty wody (5% Qdśr)				3,10		3,10		0,13	0,04
6	Razem				65,00		126,62		12,99	3,64
7	Cele technologiczne (5% Qdśr)				3,25		3,25		0,14	0,04
8	Całkowita ilość wody				68,25	-	129,87	-	13,13	3,68

Uwzględniając zapotrzebowanie na wodę dla celów przeciwpożarowych dla budynków jednorodzinnych i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych usługowych i rzemiosła przewidywany bilans wyniesie :

$$Q_{p.poż} = 20 \text{ dm}^3 + 15 \% Q_{hmax} = 20 = 0.15 \times 3,6 = 20,5 \text{ dm}^3/\text{s}.$$

Dokładny bilans obszarowego zapotrzebowania na wodę jest ściśle powiązany z rozkładem przepływów w sieci i wynika z lokalizacji odbiorców. Wymienione elementy muszą być uwzględnione w czasie opracowywania projektów budowy sieci wodociągowej. Brak inwestowania zwłaszcza na terenach prywatnych może powodować przewymiarowanie sieci, czego skutkiem są zbyt małe prędkości przepływu, co w konsekwencji obniża sprawność hydrauliczną sieci.

### 3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

#### 3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania

Przedmiotowe sieci wodociągowe mają za zadanie zapewnić dostawę wody dla potrzeb konsumpcyjnych i sanitarno - higienicznych mieszkańcom, jak również wodę dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej. Sieci powinny pracować w sposób ciągły w okresie całego roku, a co za tym idzie ich zagłębienie w gruncie powinno być większe niż głębokość



przemarzania gruntu. Sieci wodociągowe powinny zapewnić możliwość przyłączenia do nich gospodarstw domowych na projektowanym odcinku.

### 3.2. Docelowe parametry

Całość sieci wodociągowej na terenie miejscowości powinna zostać wykonana z rur polietylenowych ( PE ), szeregu SDR 17, z polietylenu klasy PE 100, na ciśnienie nominalne 1,0 MPa, o średnicach zewnętrznych  $\varnothing 160 \times 9,5$  mm,  $\varnothing 125 \times 7,4$  mm i  $\varnothing 110 \times 6,6$  mm. Przewody  $\varnothing 90$  mm i mniejsze ( przyłącza ), należy projektować tylko w krótkich odcinkach dróg dojazdowych do wydzielonych nieruchomości. Łącznie dla potrzeb uzbrojenia obszaru miejscowości Gogolice przewiduje się budowę następujących przewodów wodociągowych:

#### ETAP I

- sieci wodociągowej z rur PE o śr. zew.  $\varnothing 160$  i dł. L = 28,50 m,
  - sieci wodociągowej z rur PE o śr. zew.  $\varnothing 125$  i dł. L = 806,60 m,
  - sieci wodociągowej z rur PE o śr. zew.  $\varnothing 110$  i dł. L = 578,60 m,
- $\Sigma L = 1413,70$  m

#### ETAP II

- sieci wodociągowej z rur PE o śr. zew.  $\varnothing 125$  i dł. L = 260,60 m,
  - sieci wodociągowej z rur PE o śr. zew.  $\varnothing 110$  i dł. L = 276,20 m,
- $\Sigma L = 636,80$  m

Nazwa odcinka	Przepływ [dm <sup>3</sup> /s]	Długość [m]	Średnica [mm]	Prędkość [m/s]	Strata jedn [%o]	Strata cała [m H <sub>2</sub> O]	Nr Katal.	Chrop. [mm]
Hydr. - W1	3,68	30	<b>160</b>	0,24	0,49	0,01	3073165	0,01
W1 - W48	2	504	<b>125</b>	0,21	0,55	0,27	3073164	0,01
W48 - W62	1,3	198	<b>125</b>	0,14	0,26	0,05	3073164	0,01
W62 - W69	1	151	<b>110</b>	0,14	0,3	0,05	3073162	0,01
W1 - W4	2	103	<b>125</b>	0,21	0,55	0,06	3073164	0,01
W4 - W100	1,8	260	<b>125</b>	0,19	0,45	0,12	3073164	0,01
W100 - W114	1,8	276	<b>110</b>	0,24	0,84	0,23	3073162	0,01
Woda P.poż.	10	150	<b>110</b>	1,36	18,03	2,7	3073162	0,01
Woda P.poż.	20	150	<b>110</b>	2,72	63,96	9,59	3073162	0,01

Strata ciśnienia od hydroforni do węzła W69 - 0,38 mH<sub>2</sub>O

Strata ciśnienia przy dwóch czynnych hydrantach - 9,59 mH<sub>2</sub>O



## **4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

### **4.1. Wytyczne projektowe**

Zakładany przebieg trasy przedstawiono w części graficznej do niniejszego opracowania. Wodociąg będący przedmiotem zamówienia ma za zadanie między innymi dostarczyć wodę na cele bytowo gospodarcze do działek: 104/2, 83/1, 108/1, 110, 151/2, 151/3, 131/51, 133/33, 133/28, 133/19, 133/21, 133/22, 133/44, 133/9, 133/4, 166, 68/3, 124/16, 124/15, 114, 77/1, 91/11, 91/6, 158, 133/27, 71, 91/4, 66/4, 66/3, 70, 69, 68/6, 63/4, 65/1, 133/23, 133/8, 133/5.

Przy doborze średnic na etapie projektowania przewodów wodociągowych rozdzielczych należy uwzględnić stabilność hydrauliczną sieci (w przypadku awaryjnego wyłączenia poszczególnych odcinków sieci, ciśnienie w głównych węzłach nie może spaść poniżej ustalonego minimum). Na sieci należy przewidzieć montaż zasów sekcyjnych, pozwalających na dostosowanie sieci do optymalnej pracy. Rury polietylenowe o średnicach zewnętrznych  $\text{Ø}110 \times 6,6$  mm,  $\text{Ø}125 \times 7,4$  mm i  $\text{Ø}160$  mm należy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe. Przewody o mniejszych średnicach łączyć za pomocą muf elektrooporowych. Trasę sieci wodociągowej pokazano na rysunku Projekt Zagospodarowania Terenu. Przejścia poprzeczne wodociągów pod drogami należy zaprojektować w rurach ochronnych z PE, dostosowanych do średnicy przewodu wodociągowego (przeciski lub przewiert). Przy rozmieszczaniu rur wodociągowych należy uwzględnić minimalne odległości:

- od kabli energetycznych – 0,8 m,
- od kabli telekomunikacyjnych – 0,5 m,
- od budynków – 3,0 m (min. 2,5 m),
- od sieci kanalizacyjnych – 1,0 m,
- od granicy działek – 0,5 m.

Minimalne przykrycie układanych przewodów powinno wynosić 1,40 m poniżej poziomu terenu – wg BN-78/9192-02 oraz PN-74/ B-03020. Sieć należy uzbroić w niezbędny układ zasów żeliwnych, sieciowych o średnicy nominalnej DN150, DN125, DN100 i DN80 mm. Należy stosować zasowy z miękkim doszczelnieniem i wymiennym uszczelnieniem trzpienia, wykonanych z żeliwa sferoidalnego. Montować hydranty nadziemne. Hydranty projektować w odległości zgodnej z obowiązującymi przepisami na odgałęzieniu sieci (min. 1,0 m).

Poszczególne węzły zaprojektować z kształtek żeliwnych, kołnierzowych, o średnicach odpowiadających średnicy przewodu. W miejscach odgałęzień (węzły końcowe i hydranty) oraz załamań należy montować bloki oporowe z betonu o gabarytach dostosowanych do średnicy kształtek. Na całej trasie rurociągów przewidzieć ułożenie taśmy lokalizacyjno-wykrywczej koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową.

Sieć wodociągowa powinna spełniać wymagania określone w Polskich Normach i odrębnych przepisach prawa, a przede wszystkim zapewnić dostawę wody w wymaganej



ilości i jakości pod właściwym ciśnieniem, które spełni wymagania określone przepisami prawa dla wszystkich użytkowników.

Sieć wodociagową zaprojektować oraz wykonać po najkrótszej możliwej do wykonania trasie.

Roboty ziemne w głównej mierze będą wykonane sprzętem mechanicznym. Wykopy ręczne będą realizowane jedynie w rejonie uzbrojenia podziemnego. Przyjmuje się, że ziemia z wykopów składowana będzie na poboczu i w całości zagospodarowana na miejscu. W przypadku braku możliwości odkładania urobku z wykopów należy ziemię wywozić na uprzednio wyznaczone składowisko. Poziom wody gruntowej w obszarze planowanej inwestycji pozwala na układanie sieci wodociagowej przy zastosowaniu technologii podsypki i obsypki. Należy liczyć się z możliwością występowania wody gruntowej. Szczegółowe dane o warunkach geotechnicznych posadowienia rurociągów należy określić po wykonaniu wierceń otworów rozpoznawczych. Przed przystąpieniem do odpompowania wody z wykopów należy uzyskać pozwolenie wodno prawne od Starosty Powiatowego. Do odpompowania wody z wykopów stosować instalację igłofiltrową z agregatem pompowym.

Istotne jest, aby przy pracach związanych z układaniem rurociągów kierować się Instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z PE i PCV.

Dokumentacja projektowa urządzeń wodociagowych powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, obowiązującymi polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi oraz potrzebami sprawnego prowadzenia procesu technologicznego.

Dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i mieć oparcie w odpowiednich dokumentach takich jak.:

- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- warunki techniczne przyłączenia sieci do urządzeń wodociagowych,
- dokumenty potwierdzające prawo inwestora do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- aktualna mapa zasadnicza do celów projektowych(wtórnik),
- opinia geotechniczna sporządzona na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego na obszarze objętym opracowaniem,
- aktualna inwentaryzacja sieci i urządzeń wodociagowych znajdujących się w pobliżu i na terenie objętym opracowaniem.

Projekt budowlany powinien zostać opracowany w takim stopniu szczegółowości, aby możliwe było uzyskanie wszystkich opinii, zatwierdzeń oraz pozwoleń wymaganych przez Prawo budowlane, a także wynikających z innych ustaw ( np. o ochronie i kształtowaniu środowiska, o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, o drogach publicznych itp.)





#### **4.2. Wytyczne w zakresie budowy**

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę. Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane. Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Jakiegokolwiek błędy spowodowane przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.



## **Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **5. Wymagania technologiczne**

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody budowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobre materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne atesty higieniczne. Preferowaną metodą wykonania sieci wodociągowej jest metoda wykopu otwartego szalowanego.

### **6. Wymagania budowlane i materiałowe**

Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy oraz posiadać aprobaty techniczne, atesty do stosowania w sieciach wodociągowych. Transport oraz przechowywanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca odpowiedzialny jest, aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności. Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać dopuszczenia do obrotu oraz atesty higieniczne do stosowania w sieciach wodociągowych.

### **7. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Wymagania ogólne:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno – Użytkowym.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy dobra i usługi konieczne do wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane zgodnie z PFU. Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady.



Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz techniczno – technologiczne przy projektowaniu i wykonaniu robót objętych PFU.

#### Projektowanie przez wykonawcę:

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano – montażowych jest pisemne zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy i uzyskanie pozwolenia na budowę. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywa na Wykonawcy.

#### Dokumentu Wykonawcy:

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów, Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt i uzyska wymagane zatwierdzenia.

#### Zgodność robót z PFU i dokumentami:

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu z rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi dokumentami i PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

#### Stosowanie przepisów prawa i norm:

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu jakiemu mają służyć roboty objęte PFU. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień przejęcia robót przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm zharmonizowanych oraz krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych PFU i do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami.

#### Decyzje i postanowienia administracyjne:

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Takie decyzje to między innymi:

- pozwolenie na budowę,
- pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

#### Materiały:

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania, będą zgodne z postanowieniami PFU i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi



odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności, posiadające odpowiednie atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.

#### Transport:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportów będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU w terminie przewidzianym przez Zamawiającego. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### Wykonanie robót wraz z projektem:

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń na budowę,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzeniem, przyłączeniem wszelkich czynników i mediów na terenie budowy oraz jeżeli zajdzie taka konieczność poniesie związane z tym opłaty.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach



niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia.

Podczas realizacji robót musi być utrzymana płynność ruchu publicznego. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Odwodnienie wykopów winno być realizowane wg opracowanego przez Wykonawcę projektu. Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnienia wykopów. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwadniających, w tym uzgodnienia z właścicielami rowów przydrożnych i melioracyjnych – w przypadku odprowadzania wód do tych rowów.

Wykonawca przy udziale upoważnionego pracownika Zamawiającego i Inspektora Nadzoru przeprowadzi próby szczelności wybudowanej sieci. Z prób szczelności sporządzony zostanie stosowny protokół. Wykonawca na własny koszt zleci uprawnionemu laboratorium wykonanie badań jakości wody w nowo wybudowanym wodociągu. Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.



Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez niego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i PFU. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru końcowego usterek Komisja sporządzi stosowny protokół i wyznaczy termin na usunięcie tych usterek.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Oryginał Dziennika budowy – jeżeli dotyczy;
- Oświadczenie kierownika budowy/robót:
  - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
  - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości,
  - Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
  - Protokoły z badań i sprawdzeń,
  - Deklaracje zgodności i atesty,
  - Projekt z naniesionymi zmianami, Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach w formie pisemnej.

## **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować zasady kontraktowe wynikające z Ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 2022.1710).

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania określone w:

- Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 (Dz. U. 2023.682),
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021.1213),
- Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021.1990),
- Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2022.2625),
- Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2023.537),



- Ustawie z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2022.503),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. 2022.916),
- Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021.2454),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz. U. 1994.21.73 z dnia 15.02.1994 r.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022.1518),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022.1225),
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 129 poz. 1650),
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401 z dnia 19.03.2003 r.),
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719),
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciw pożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030),
- PN-B-02865:1997, PN-B-02865:1997/Ap1:1999 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne - Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa”
- pozostałych obowiązujących przepisach prawa,
- zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Opracowali:  
mgr inż. Jacek Kulaj  
mgr inż. Elżbieta Kulaj-Jakubas



**Część kosztowa**





































**Część graficzna**

**1. Plan orientacyjny w skali 1:10 000**

**2. Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu w skali 1:500**