

**Prace projektowe - nadzory**

Jerzy Chudy  
ul. Kamienna 11  
63-400 Ostrów Wlkp.  
tel. 0-62 - 738-08-91

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Obiekt :

**Sieć wodociągowa w m. Orla - Cegielnia gm. Koźmin Wlkp.**

Inwestor :

**Miasto i Gmina Koźmin Wlkp.  
ul. Stary Rynek 11  
63-720 Koźmin Wlkp.**

Adres budowy :

**m. Orla gm. Koźmin Wlkp. - dz. nr 5 , 6 , 7 , 185/3 , 185/4 , 185/2 , 184 , 183/1 ,  
183/2 , 183/17 , 183/18 , 182 , 82/2 , 213/1 , 86/5 , 102 , 126 , 127 , 128 , 129 ,  
m. Cegielnia gm. Koźmin Wlkp. - dz. nr 89**

Branża :

**Sanitarna**

**Kod CPV**

**- 45232150-8 - Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody**

Projektant :	mgr inż. Jerzy Chudy	Branża Sanitarna	upr. budowlane Nr UAN 7342-47/91 z dn. 21.08.1991r	
--------------	-------------------------	---------------------	--	--

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego**

Zamówienie obejmuje realizację obiektu pn.

**„ Sieć wodociągowa w m. Orla - Cegielnia gm. Koźmin Wlkp. ”**

Niniejsza specyfikacja dotyczy robót w branży sanitarnej na w/w obiekcie.

Zamawiającym jest :

**Miasto i Gmina Koźmin Wlkp.**

Adres zamawiającego:

**ul. Stary Rynek 11  
63-720 Koźmin Wlkp.  
tel. ( 0-62 ) 72-19-321**

### **1.2. Przedmiot i zakres robót**

Przedmiotem jest budowa sieci wodociągowej na terenie miejscowości Orla.

#### **Zakres całości obiektu :**

Zakres rzeczowy obiektu przedstawia się następująco :

Sieć wodociągowa PE HD DN 110 - **1 701,0 mb**

Szczegółowy zakres robót przedstawiono na mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1: 1000 , załączonej do części rysunkowej projektu oraz tabelarycznie w punkcie 5 Specyfikacji Technicznej.

Zakres robót ujęty został w projekcie budowlano - wykonawczym w formie :

- opisowej
- rysunkowej
- przedmiaru robót

oraz w formie kosztorysu „ ślepego ” [ ofertowego ]

### **1.3. Wyszczególnienie robót tymczasowych**

W trakcie realizacji obiektu generalnie nie wystąpią roboty tymczasowe .

### **1.4. Informacje o terenie budowy**

Na terenie objętym niniejszą inwestycją znajduje się :

- droga powiatowa o nawierzchni asfaltowej będąca w gestii Powiatowego Zarządu Dróg w Krotoszynie
- droga gruntowa będąca w gestii Urzędu Miasta i Gminy Koźmin Wlkp.
- rów melioracyjny
- kabel telefoniczny
- istniejąca sieć wodociągowa

Dostęp do energii elektrycznej możliwy jest bezpośrednio na placu budowy , z istniejących linii niskiego napięcia , po uzgodnieniu warunków tymczasowego podłączenia z Oddziałem Energetyki w Kaliszu - Rejonowym Zakładem Dystrybucji w Koźminie Wlkp.

Dostęp do wody przemysłowej i pitnej możliwy jest z istniejącej sieci wodociągowej po uzgodnieniu warunków z eksploatującym sieć wodociągową tj. Spółdzielnią Kółek Rolniczych w Rozdrażewie.

Korzystanie z urządzeń sanitarnych winien zabezpieczyć wykonawca we własnym zakresie.

### **1.5. Organizacja robót , przekazanie placu budowy**

Zamawiający [ Inwestor ] przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie określonym w umowie.

Zamawiający określi:

- sposób korzystania z wody i energii elektrycznej.
- sposób odprowadzania ścieków

Organizacja robót musi zabezpieczyć :

- terminowe wykonanie robót
- osiągnięcie zakładanych efektów technicznych
- warunki BHP na budowie
- warunki bezpieczeństwa związane z prowadzeniem robót w pasie dróg powiatowych
- przywrócenie do stanu pierwotnego teren gruntów ornych przez które w znacznym zakresie przebiega projektowana sieć wodociągowa

### **1.6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych , pokazanych na planie zagospodarowania terenu , spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na odtworzenie warstwy urodzajnej na terenie gruntów ornych.

### **1.7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania , aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem .

Będzie unikał szkodliwych działań , szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza , wód gruntowych , nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

### **1.8. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona p.pożarowa na budowie**

Wykonawca robót zobowiązany jest we własnym zakresie zabezpieczyć pracę personelu w warunkach zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa , a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież ochronną , wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości , zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

### **1.9. Ogrodzenie placu budowy**

Wykonawca zobowiązany będzie do uzgodnienia z Inwestorem obiektu :

- lokalizacji miejsca składowania materiałów i elementów budowlanych
- miejsca usytuowania urządzeń socjalno - bytowych pracowników obsługujących budowę

### **1.10. Nazwy i kody robót**

Kod CPV - **45232150-8** - Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

### **1.11. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami oraz definicjami podanymi w ST DM-00.00.00 „ Wymagania ogólne ”

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

### **2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów**

Przy wykonywaniu robót na obiekcie „ Sieć wodociągowa w m. Orla - Cegielnia gm. Koźmin Wlkp. ” mogą być zastosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym , spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane - dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie , a także powinny być zgodne z wymaganiami określonym w projekcie budowlanym.

Zaopatrzenie w materiały budowlane przewidziane projektem budowlanym odbywać się może w oparciu o działające w kraju branżowe punkty zaopatrzenia.

Materiały winny posiadać niezbędne atesty i aprobaty techniczne o dopuszczeniu do stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

W/w dokumenty winny być dostarczone przez Wykonawcę - Inwestorowi przed oddaniem obiektu do użytkowania.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za źródło zaopatrzenia oraz spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych zastosowanych materiałów.

Grunt czasowo zdjęty z terenu wykopów pod rurociągi musi być formowany w hałdy i wykorzystany w odwrotnej kolejności przy zasypywaniu wykopów.

Każdy rodzaj robót , w których znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko , licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem za wykonaną pracę.

Materiały i elementy budowlane , dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy , które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego , powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

### **2.2. Wymagania związane z przechowywaniem , transportem i kontrolą materiałów i wyrobów**

Wykonawca ma obowiązek zapewnić właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy.

Przechowywanie materiałów stanowi ryzyko Wykonawcy .

Teren placu składowego powinien być wyrównany o powierzchni utwardzonej i odwodnionej.

Sposób przechowywania winien odpowiadać wytycznym dostawcy i producenta:

- rur PE
- elementów żeliwnych uzbrojenia sieci wodociągowej

Transport:

Transport rur i kształtek PE i PVC może być prowadzony dowolnymi środkami transportu , jednak ze względu na specyfikę towaru najczęściej odbywa się transportem samochodowym.

Z uwagi na właściwości rur PE należy przy transporcie zachować następujące wymagania :

- przewóz rur może być wykonywany samochodami dłuźycowymi o odpowiedniej długości
- przewóz rur i prace przeładunkowe powinny się odbywać przy temperaturach powietrza w przedziale + 5 do + 30 °C.
- podczas prac przeładunkowych , rury nie należy rzucać
- transport rur nie pakietowanych - w samochodach rury powinny być układane na równym podłożu , na podkładach drewnianych o szerokości co najmniej 10 cm i grubości co najmniej 2,5 cm , ułożonych prostopadle do osi rur

Składowanie :

- rury PE składowane na placu budowy oprócz warunków przedstawionych powyżej , winny być zabezpieczone przed działaniem promieni słonecznych [ szczególnie przy dłuższym magazynowaniu ] w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych.

Elementy żeliwne uzbrojenia sieci wodociągowej ze względu na ciężar winny być składowane na ogrodzonym placu składowym na podkładach drewnianych i zabezpieczone przed przemieszczeniem.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu , jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Do realizacji obiektu przewiduje się zastosowanie między innymi:

- koparki na podwoziu kołowym [ gąsienicowym ] o pojemności łyżki 0,25 m<sup>3</sup>
- spycharki gąsienicowej o mocy 75 KM
- żurawia samochodowego 4 i 6 t
- samochodu skrzyniowego do 5 t
- samochodu skrzyniowego do 5 - 10 t
- samochodu dostawczego
- ubijaka spalinowego
- samochodu dźwigowego z przyczepą
- maszynę do wierceń poziomych
- spawarkę elektryczną i spalinową
- zgrzewarkę do rur PE
- ciągniki kołowe

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu poziomego i pionowego , które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. W celu ochrony nawierzchni asfaltowej , zabrania się przejazdów koparkami gąsienicowymi po części drogi nie podlegającej odtworzeniu.

Proponowane środki transportu przedstawiono w pktcie 3.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową , dokumentacją projektową , wymaganiami zawartymi w niniejszej specyfikacji oraz ustaleniami z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Dokumentacja projektowa , Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora , Wykonawcy robót stanowią część umowy , a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich , są obowiązujące dla Wykonawcy , tak jakby były zawarte w całej dokumentacji.

Wykonawstwo robót winno być zgodne z :

- wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - część II Instalacje sanitarne i przemysłowe
- Polskimi Normami w szczególności :
  - PN-B-10736 - Roboty ziemne . Warunki techniczne wykonania.
  - Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.72 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych [ Dz.U. nr 13/72 poz. 93 ]
  - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.97 w

- sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy [ Dz. U. nr 129/97 poz. 844 i Dz. U. nr 91/02 poz. 811 ]
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych [ Dz. U. nr 47 /03 poz. 401 ]
  - warunkami podanymi przez producentów i dostawców
  - warunkami wynikającymi z poczynionych uzgodnień z jednostkami terenowymi

## **Elementy robót :**

### **5.1. Roboty ziemne .**

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową BN - 83 / 8836 - 02 , w której zawarte są wymagania dotyczące wykopów , zabezpieczenia wykopów i odbioru robót .

W wyniku rozeznania terenowego dokonano podziału robót ziemnych jak niżej :

- wg kategorii gruntu:
  - kategoria III - 100 %
- wg sposobu wykonania :
  - wykop mechaniczny - 90 %
  - wykop ręczny - 10 %

Szerokość dna wykopów liniowych ze skarpami przyjęto - 0,50 m , przy nachyleniu skarp 1 : 0,6

Na całej trasie sieci wodociągowej wykopy należy wykonywać w formie wykopów skarpowych .

Ze względu na generalny przebieg trasy rurociągu po gruntach rolnych , dla ochrony warstwy urodzajnej należy warstwę humusu zebrać w pierwszej kolejności i umieścić po przeciwnej stronie składowania gruntu rodzimego.

Po ułożeniu rurociągów wykop zasypać , osobno gruntem rodzimym i warstwą ziemi urodzajnej, zagęszczając warstwami grubości max 0,3 m.

Dno wykopu należy wyrównać ręcznie.

Przy przejściu pod rowem melioracyjnych należy zachować przykrycie rurociągu :

- na skarpach - 1,5 m
- w dnie rowu - 1,4 m

Przed przystąpieniem do prac , mimo dokonanych uzgodnień z właścicielem urządzeń proponuje przeprowadzić przez wykonawcę robót tzw. wywiad środowiskowy dotyczący ewentualnych urządzeń podziemnych .

### **5.2. Przejścia przez przeszkody terenowe**

Przejścia pod przeszkodami terenowymi to przejścia pod :

- drogami o nawierzchni asfaltowej - projektowane w formie przewiertu poziomego stalową rurą ochronną  $\phi$  159/4,5 mm o długości 2 x 8,0 m
- drogą gruntową - projektowane w formie przekopu przy zastosowaniu rury ochronnej PVC DN-160 o długości 8,0 m
- rowem melioracyjnym - projektowany rurociąg w kształcie syfonu , z zabezpieczeniem poziomego odcinka rurą stalową  $\phi$  159/4,5 mm , o długości 2,5 m.
- rurociągami wodociągowym i kablem telefonicznym - przejścia w formie przekopu ręcznego.

### 5.3. Roboty montażowe .

Sieć wodociągowa uzbrojona zostanie w następujące urządzenia:

- zasuwę żeliwną kołnierkową  $\phi$  100 - 4 szt.
- rury osłonowe :
  - stal  $\phi$  159/4,5 mm - 18,5 m
  - PVC DN 160 - 8,0 m
- kształtki na sieci wodociągowej w/g poz. 4.2. - 36 szt.

Węzły połączeniowe z istniejącą siecią wodociągową zaprojektowano jako żeliwne o połączeniach kołnierkowych , jedynie zmiany kierunków trasy rurociągów wykonane będą przy użyciu łuków PE .

Szczegółową lokalizację uzbrojenia sieci wodociągowej przedstawiono na mapach sytuacyjnych , schematach węzłów oraz załącznikach części opisowej

Wykonawstwo należy prowadzić zgodnie z :

- „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych t. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe ”
- obowiązującymi normami
- warunkami podanymi przez producentów i dostawców
- warunkami wynikającymi z poczynionych uzgodnień z jednostkami terenowymi
- Dz. U. nr 13/72 dot. spraw BHP

Wytczenie tras oraz inwentaryzacja powykonawcza winna być wykonana przez specjalistyczne służby geodezyjne.

Łączenie odcinków rur PE i kształtek PE prowadzi metodą zgrzewania doczołowego . Zgrzewane mogą być tylko materiały tego samego rodzaju , wskaźnik płynięcia winien zawierać się w przedziale 0,3 - 1,3 g/10 min.

Grubości ścianek łączonych elementów winny ze sobą korespondować - łączyć można tylko części z tej samej klasy ciśnienia.

Zgrzewanie można prowadzić przy temperaturach otoczenie powyżej 0<sup>0</sup> C.

Obróbka zgrzewanych elementów polega na jednoczesnej obróbce wiórowej specjalnym heblem bezpośrednio przed zgrzewaniem.

W żadnym przypadku krawędzie zgrzewane po obróbce wiórowej nie mogą być zabrudzone lub dotykane rękami.

Zamontowane uzbrojenie sieci wodociągowej oznakować tabliczkami informacyjnymi na słupkach lub na obiektach stałych .

Teren wokół uzbrojenia takiego jak , zasuwy , należy umocnić elementami betonowymi o wym. 0,6 x 0,6 x 0,10 m nadającymi się do rozbiórki .

Sieć wodociągową układać na głębokości - 1,50 m poniżej poziomu terenu (tzn. należy zachować minimalne przykrycie rurociągu 1,40 m.) .

Wyrównanie dna wykopu i podsypkę pod rurociąg wykonać z gruntu sypkiego pozbawionego kamieni.

**UWAGA :**

Przy układaniu przewodów z rur PE należy stosować zabezpieczenia w postaci bloków oporowych w węzłach , pod kształtkami (kolana , łuki , trójniki ) i uzbrojeniem / zasuwy / oraz na końcówkach przewodów .

### Próba szczelności i dezynfekcja

Próbe szczelności należy przeprowadzić na każdym z odcinków sieci oddzielnie, stosując ciśnienie próbne w wysokości 1,0 MPa.

Po przepłukaniu rurociągu sieciowego oraz przeprowadzeniu dezynfekcji 3% wodnym roztworem podchlorynu sodu przetrzymanym w rurociągu min. 24 godz. - całość sieci wodociągowej ponownie przepłukać.

Po pozytywnym wyniku badania wody przeprowadzonym przez Powiatową Stację Sanitarno - Epidemiologiczną, sieć wodociągowa może być przekazana użytkownikowi do eksploatacji.

#### 5.4. Zestawienie sieci wodociągowej w m. Orla - Cegielnia gm. Koźmin Wlkp.

Ark. mapy	Węzły od - do	Długość sieci wodociągowej [ mb ] PE HD DN 110	Urządzenia na sieci wodociągowej	Przeszkody terenowe		
				przeszkoda	sposób przejścia	rurociąg osłonowy
1	2	3	4	6	7	8
<b>odcinek 1 - Klatka - Orla</b>						
1	1-2	6,0	Z $\phi$ 100	-	-	-
1	2-3	12,0		-	-	-
1	3-4	17,0		sieć wodociąg. droga gruntowa kabel. telefon.	przekop ręczny	PVC DN 160 L = 8,0m
1	4-5	459,0				
1	5-6	7,0				
1	6-7	8,0		rów melioracyjny	przekop	syfon PE rur. osłonowy stal $\phi$ 159/4,5 L = 2,5 m
1/2	7-8	726,0				
2	8-9	18,0	Z $\phi$ 100	droga asfaltowa	przewiert	stal $\phi$ 159/4,5 L = 8,0 m
<b>Razem odc. 1:</b>		<b>1 253,0</b>				
<b>odcinek 2 - Mogiłka - Cegielnia</b>						
3	10-11	20,0	Z $\phi$ 100	droga asfaltowa	przewiert	stal $\phi$ 159/4,5 L = 8,0 m
4	11-12	428,0	Z $\phi$ 100			
<b>Razem odc. 2:</b>		<b>448,0</b>				
<b>Ogółem :</b>		<b>1 701,0</b>				

Długość sieci wodociągowej PE DN 110 wynosi - 1 701,0 mb

Urządzenia na sieci wodociągowej:

- zasuwa żel. kołnierzowa  $\phi$  100 - 4 szt.

Kształtki na sieci wodociągowej - 36 szt.

Przejścia przez przeszkody terenowe :

- przewiert - 2 szt.

- przekop - 2 szt.

Rurociąg osłonowy :

- stal  $\phi$  159/4,5 mm - 18,5 m

- PVC DN 160 - 8,0 m



### 5.5. Zestawienie elementów dla węzłów sieci wodociągowej

Nazwa elementu	symbol	$\phi$ [ mm ]	materiał	ilość [ szt. ]
nasuwka	NW-W	110	PVC	4
złączka dwukielichowa	ZW-W	110	PVC	3
króciec jednokołnierzowy	FW	100	żeliwo	7
zasuwa kołnierzowa	Z	100	żeliwo	4
trójkąt kołnierzowy	T	100/100	żeliwo	3
trójkąt kołnierzowy	T	100/80	żeliwo	1
łuk segmentowy PE 110 kąt 90 <sup>0</sup>	Ł <sub>s</sub>	110	PE	4
łuk segmentowy PE 110 kąt 60 <sup>0</sup>	Ł <sub>s</sub>	110	PE	1
łuk segmentowy PE 110 kąt 45 <sup>0</sup>	Ł <sub>s</sub>	110	PE	2
łuk segmentowy PE 110 kąt 30 <sup>0</sup>	Ł <sub>s</sub>	110	PE	3
tuleja kołnierzowa	T <sub>k</sub>	110	PE	4
<b>Razem sieć wodociągowa :</b>				<b>36</b>

### 6. KONTROLA , BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie Inwestorowi do aprobaty - Program prac , w którym przedstawi zamierzoną kolejność prac , sposób i czas wykonania, możliwości techniczne , kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonawstwo zgodnie z projektem.

Program zawierać winien również :

- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość robót
- system i procedurę proponowanej kontroli jakości .

Szczególnie dla zapewnienia właściwej głębokości układania rurociągów , ich szczelności , zabezpieczenia antykorozyjnego .

Przedstawiciel Inwestora może dopuścić do użycia tylko te materiały które posiadają :

- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania

### 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym.

Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót..

Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego.

Obmiar robót zanikowych przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Częstotliwość obmiaru uzależniona jest od rodzaju prowadzonych prac [ zanikowe , ulegające zakryciu ] oraz częstotliwości płatności na rzecz Wykonawcy .

### 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

#### 8.1. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót , które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru wyżej wymienionego dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego.

### **8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polegać będzie na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót pod potrzeby okresowego fakturowania.

Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z powiadomieniem Inwestora i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Odbioru częściowego dokonuje przedstawiciel Inwestora i inspektor nadzoru inwestorskiego.

### **8.3. Odbiór końcowy obiektu**

Odbioru końcowego obiektu dokonuje komisja odbiorowa po pisemnym zgłoszeniu gotowości do odbioru przez Wykonawcę.

Na odbiór końcowy obiektu Wykonawca przedstawia wszystkie dokumenty związane z realizowanym zadaniem tj. :

- atesty, aprobaty zastosowanych materiałów
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- protokoły prób szczelności rurociągu
- wyniki badania wody [ bakteriologiczne ]
- dziennik budowy
- oświadczenie kierownika budowy wymagane przez Prawo budowlane
- rozliczenie finansowe obiektu

Efektom odbioru końcowego obiektu jest przekazanie obiektu Użytkownikowi do eksploatacji.

### **8.4. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny prowadzony będzie po okresie gwarancji i rękojmi. Odbiór ten jest organizowany przez Inwestora.

Do odbioru ostatecznego przygotować należy potwierdzenie usunięcia ewentualnych wad i usterek zgłoszonych na odbiorze końcowym obiektu i w okresie gwarancji i rękojmi.

## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Rozliczenie robót następować będzie na zasadach określonych w umowie zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

W umowie określone zostaną :

- etapy rozliczeniowe
- zasady rozliczenia [ obmiar robót, ryczałt ]
- zasady płatności
- terminy płatności

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

### **10.1. Dokumentacja projektowa**

Podstawą do opracowania niniejszej ST jest projekt budowlany wykonany przez jednostkę projektową :

Prace projektowe - nadzory Jerzy Chudy ul. Kamienna 11 ; 63-400 Ostrów Wlkp.

### **10.2. Normy, akty prawne**

Do opracowania niniejszej ST wykorzystano normy i akty prawne opisane w treści Specyfikacji.