

# PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy : **Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej w m. Śrem ułożonej pod dnem rzeki Warty, od przepompowni istn. przy ul. ks. Jerzego Popiełuszki do kolektora sanitarnego w rejonie oczyszczalni ścieków przy ul. Zachodniej**

Adres budowy : **: Powiat Śrem , województwo wielkopolskie : Śrem Obręb 0007 Śrem : 21/2 , 24/2 ,377/8 ,18/2 , 392 ,369 , 391 ,20 ,370/3 ,370/5 ,370/6 ,377/2 ,380/2 ,**

Obiekt: **Sieć wodociągowa**

Tytuł/Rodzaj robót: **Instalacyjne-inżynierskie**

Nazwa zamawiającego: **Śremskie Wodociągi Sp. z o.o.**

Adres zamawiającego: **ul. Parkowa 8, 63-100 Śrem**

Nazwa jednostki **Pracownia Projektowa S.C. Jolanta Olejniczak- Olek &Joanna Olek**  
opracowującej kosztorys: **ul. Majakowskiego 331 A; 61-066 Poznań**

Osoba sporządzająca

kalkulację: **K. Seipolt**

Data opracowania: **14.01.2016r.**

Podstawa opracowania: **kalkulacja własna; KNR; KNNR;**

## Ogólna charakterystyka obiektu:

### WODOCIĄG PROJEKTOWANY REALIZOWANY WYKOPEM OTWARTYM.

- a) Wodociąg na odc. w1-Hpn1 o łącznej długości :
- Wodociąg z rur PE100, SDR17  $\phi$ 90/5,4mm , PN10 , zgrzewanych doczołowo L=99,59m
  - uzbrojony w hydrant nadziemny Hpn1 - 1 szt.
  - uzbrojony w opaski do nawiercania żeliwne  $\phi$ 90/2" – 4 szt.
- b) Przepięcia istn. przyłączy wodociągowych – 4 szt.
- Przepięcia wodociągowe z rur PE100, SDR17  $\phi$ 32/2mm PN10 o długości łącznej L=4,00m
  - Kombinacyjne zasuw do nawiercania 2"/32mm – 4 szt.
  - Obudowy teleskopowe do zasuw w/w – 4 szt.
  - Skrzynki uliczne z tworzywa sztucznego do zasuw w/w – 4 szt.

### Roboty montażowe i ziemne

- Wodociąg z rur PE100, SDR17  $\phi$ 90/5,4mm , PN10 , zgrzewanych doczołowo realizowany wykopem otwartym;
- hydrant nadziemny DN80 PN10, z kolanem dwukołnierzowym stopowym (n) + zasuwą z obudową teleskopową i skrzynką;
- opaski do nawiercania żeliwne  $\phi$ 90/2";
- podsypka pod rurociągi z piasku gr. 15cm;
- obsypka rurociągów piaskiem – 50cm ponad wierzch rury;
- próby szczelności;
- dezynfekcja sieci wodociągowej;
- płukanie sieci wodociągowej;
- roboty pomiarowe i obsługa geodezyjna;
- opłata za zajęcie pasa drogowego;
- **UWAGA: SIEĆ WODOCIĄGOWĄ REALIZOWAĆ WE WSPÓLNYM WYKOPIE Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM**
- wykopy z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, konstrukcja słupowa z rozporą rolkową;
- Transport gruntu przeznaczonego do zasypania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km;
- w rejonie istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywane ręcznie;
- **W przypadku wystąpienia wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia kanału w okresie realizacji inwestycji , wykop należy bezwzględnie odwodnić.**
- **Koszty odwodnienia wykopów przyjmie Wykonawca ryczałtowo po zapoznaniu się z terenem , dokumentacją i przy przyjętej przez siebie organizacji robót .**
- zasypanie wykopów – gruntem rodzimym;
- Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów, kanałów i kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (kolizje z proj. kanałem);

### Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień:

**45111200-0** Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne,

**45231300-8** Roboty w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków,

**45231000-5** Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych

## SIEĆ WODOCIĄGOWA

Objekt : Budowa sieci kanal. sanit. tłocznej i grawitacyjnej ułożonej pod dnem Warty, od przepompowni istn. przy ul.J.Popieluszki do istn. kolektora sanitarnego w rej. oczyszczalni ścieków przy ul. Zachodniej  
Adres : POWIAT ŚREM , WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

# SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<b>1</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15
1.1		Sieć wodociągowa odc. w1 do Hpn1 Numer specyfikacji : W 01 11 15
1.1.1	45231300-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia Numer specyfikacji : W 01 11 15
1.1.2	45111200-0	Roboty ziemne Numer specyfikacji : W 01 11 15
1.2		Przełączenia istniejących przyłączy wodociągowych Numer specyfikacji : W 01 11 15
1.2.1	45231300-8	Montaż rurociągów i uzbrojenia Numer specyfikacji : W 01 11 15
1.2.2	45111200-0	Roboty ziemne Numer specyfikacji : W 01 11 15
<b>2</b>		<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>
<b>3</b>		<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA, OPŁATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO</b>
3.3		OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA
3.4		ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO

## SIEĆ WODOCIĄGOWA

Objekt : Budowa sieci kanal. sanit. tłocznej i grawitacyjnej ułożonej pod dnem Warty, od przepompowni istn. przy ul.J.Popieluszki do istn. kolektora sanitarnego w rej. oczyszczalni ścieków przy ul. Zachodniej  
Adres : POWIAT ŚREM , WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15		
1.1	<b>Sieć wodociągowa odc. w1 do Hpn1</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15		
	UWAGA: SIEĆ WODOCIĄGOWĄ REALIZOWAĆ WE WSPÓLNYM WYKOPIE Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM		
1.1.1	<b>Montaż rurociągów i uzbrojenia</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15 Kod CPV : 45231300-8		
1	<b>KNNR 004-1701-02-00 MRRiB</b> Trójniki żeliwne wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy: 100 mm - TRÓJNIK KOŁNIERZOWY T 100/80 - ŻELIWO SFEROIDALNE Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	kpl
2	<b>KNNR 004-1014-03-00 MRRiB</b> Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm Analogia - łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100/125 Numer specyfikacji : W 01 11 15	2,000	szt
3	<b>KNNR 004-1009-03-00 MRRiB</b> Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm RURA PE 100, SDR17 90/5,4mm WRAZ Z PRZEWODEM SYGNALIZACYJNYM (Przewód miedziany DY 1,0 mm <sup>2</sup> , 750 V w osłonie tworzywowej) Numer specyfikacji : W 01 11 15 w1-w2,,w2-w3,w3-w4,w4-w4.1,w4.1-w4.2,w4.2-w5,w5-w6,w6-w6.1,w6.1-w7,w7-w7.1,w7.1-Hpn1 $2.09 + 3.61 + 13.73 + 4.11 + 14.37 + 2.01 + 26.28 + 26.67 + 2.09 + 4.36 + 0.27 =$ 99,590 Razem = 99,590	99,590	m
4	<b>KNNR 004-1010-03-00 MRRiB</b> Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : W 01 11 15	8,000	złącze
5	<b>KNNR 004-1012-01-20 MRRiB</b> Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : W 01 11 15	8,000	szt
6	<b>KNNR 004-1014-02-00 MRRiB</b> Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm KRÓCIEC DWUKOŁNIERZOWY FF 80mm l=80cm Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	szt
7	<b>KNNR 004-1105-02-00 MRRiB</b> Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych z obudową, montowanych sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm ZASUWA KOŁNIERZOWA DN80 Z OBUDOWĄ TELESKOPOWĄ I SKRZYNKĄ SZTYWNĄ DO ZASUW Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	kpl
8	<b>KNNR 004-1119-03-00 MRRiB</b> Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm HYDRANT NADZIEMNY DN80 PN10 - TYP C, Z KOLANEM DWUKOŁNIERZOWYM STOPOWYM (N) + ZASUWA Z OBUDOWĄ TELESKOPOWĄ I SKRZYNKĄ Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	kpl
9	<b>KNR 219-0134-02-00</b> Oznakowanie trasy wodociągu: na słupku stalowym zasuw Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	kpl

**SIEĆ WODOCIĄGOWA**

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.1. Sieć wodociągowa odc. w1 do Hpn1

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	<b>KNR 218-0802-01-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 100 mm Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	próba
11	<b>KNR 218-9913-01-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur : 80-100 mm Numer specyfikacji : W 01 11 15	- 10,000	10 m
12	<b>KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa</b> Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm PŁUKANIE WSTĘPNE - WYPŁUKANIE ZANIECZYSZCZEŃ MECHANICZNYCH Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	200 m
13	<b>KNR 218-0707-01-00 WACETOB Warszawa</b> Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	200 m
14	<b>KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa</b> Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm PŁUKANIE WTÓRNE PO DEZYNFEKCJI Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	200 m
15	<b>KNR 218-9914-01-04 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Uzupełnienie za wykonanie dezynfekcji i płukania przewodów wodociągowych /za każde 10 m/ długości różnej od 200 m dla średnicy rur: 100 mm Numer specyfikacji : W 01 11 15	- 10,000	10 m
16	<b>KNR 219-0102-01-00</b> Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego ANALOGIA - OZNAKOWANIE TRASY WODOCIĄGU TAŚMĄ LOKALIZACYJNĄ Numer specyfikacji : W 01 11 15	100,000	m
17	<b>KNNR 004-1407-02-00</b> Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m Analogia - bloki betonowe dla osadzenia skrzynek do zasuw Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,000	m2
		$0.5 * 0.25 * 4 * 2 =$	1,000
		Razem =	1,000 m2
18	<b>KNNR 004-1408-01-00</b> Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych Analogia - blok betonowy dla osadzenia skrzynek do zasuw Numer specyfikacji : W 01 11 15	0,125	m3
		$0.5 * 0.5 * 0.25 * 2 =$	0,125
		Razem =	0,125 m3
19	<b>KNNR 004-1407-02-00</b> Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wysokości do 3 m bloki oporowo-podporowe Numer specyfikacji : W 01 11 15	3,600	m2
		$0.6 * 6 =$	3,600
		Razem =	3,600 m2
20	<b>KNNR 004-1408-01-00</b> Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych bloki oporowo-podporowe Numer specyfikacji : W 01 11 15	0,540	m3

**SIEĆ WODOCIĄGOWA**

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.1. Sieć wodociągowa odc. w1 do Hpn1

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		0.09 * 6 =	0,540
		Razem =	0,540 m3
21	<b>KNNR 006-0502-02-00 MRRiB</b> Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. przy grubości kostki szarej 6 cm Analogia - obrukowanie skrzynek do zasuw Numer specyfikacji : W 01 11 15	1.0 * 1.0 * 10 =	10,000
		Razem =	10,000 m2
22	<b>KNNR 004-1411-02-00 MRRiB</b> Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : W 01 11 15	0.5 * 99.59 * 0.15 =	7,469
		Razem =	7,469 m3
23	<b>KNNR 011-0501-05-20 MRRiB</b> Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności Numer specyfikacji : W 01 11 15	0.5 * 99.59 * 0.59 =	29,379
		Razem =	29,379 m3
<b>1.1.2</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15 Kod CPV : 45111200-0		
24	<b>KNNR 001-0111-01-00 MRRiB</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinny Numer specyfikacji : W 01 11 15	100.0 / 1000 =	0,100
		Razem =	0,100 km
25	<b>KNNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa</b> Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m Numer specyfikacji : W 01 11 15	0.5 * 99.59 * 1.8 / 100 =	0,896
		Razem =	0,896 100 m3
<b>1.2</b>	<b>Przełączenia istniejących przyłączy wodociągowych</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15		
<b>1.2.1</b>	<b>Montaż rurociągów i uzbrojenia</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15 Kod CPV : 45231300-8		
26	<b>KNNR 004-1009-01-00</b> Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm analogia - RURA PE 100, SDR17 32/2mm Numer specyfikacji : W 01 11 15		4,000 m
27	<b>KNNR 004-1702-01-00 MRRiB</b> Nasady rurowe żeliwne /opaski/ montowane na istniejących rurociągach o średnicy: 80 mm Analogia - opaska do nawiercania 90mm/2" Numer specyfikacji : W 01 11 15		4,000 szt

**SIEĆ WODOCIĄGOWA**

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.2. Przepięcia istniejących przyłączy wodociągowych

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	<b>KNNR 011-0306-01-10 MRRiB</b> Nawiertki na istniejących rurociągach - z PVC, o średnicy zewnętrznej 90 mm Analogia - kombinacyjna zasuw do nawiercania 2"/32mm + obudowa teleskopowa + skrzynka do zasuw + złączka przyłączeniowa Numer specyfikacji : W 01 11 15	4,000	kpl
29	<b>KNR 219-0102-01-00</b> Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego ANALOGIA - OZNAKOWANIE TRASY WODOCIĄGU TAŚMĄ LOKALIZACYJNĄ Numer specyfikacji : W 01 11 15	4,000	m
30	<b>KNNR 006-0502-02-00 MRRiB</b> Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. przy grubości kostki szarej 6 cm Analogia - obrukowanie skrzynek do zasuw Numer specyfikacji : W 01 11 15	1.0 * 1.0 * 4 = 4,000 Razem = 4,000	m2
31	<b>KNR 219-0134-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na murze	4,000	kpl
32	<b>KNNR 004-1411-02-00 MRRiB</b> Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : W 01 11 15	0.9 * 4.0 * 0.15 = 0,540 Razem = 0,540	m3
33	<b>KNNR 011-0501-05-20 MRRiB</b> Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności Numer specyfikacji : W 01 11 15	0.9 * 4.0 * 0.532 = 1,915 Razem = 1,915	m3
<b>1.2.2</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : W 01 11 15 Kod CPV : 45111200-0		
34	<b>KNNR 001-0111-01-00 MRRiB</b> Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym Numer specyfikacji : W 01 11 15	4.0 / 1000 = 0,004 Razem = 0,004	km
35	<b>KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa</b> Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową - typ słupowy z rozporą rolkową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m UWAGA: Transport gruntu przeznaczonego do zasypiania wykopu na odległość do 1 km oraz nadmiaru gruntu na odległość do 10 km. Numer specyfikacji : W 01 11 15	0.9 * 4.0 * 1.8 / 100 = 0,065 Razem = 0,065	100 m3
36	<b>KNR 201-0317-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : W 01 11 15	1,500	m3

**SIEĆ WODOCIĄGOWA**

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.2. Przepięcia istniejących przyłączy wodociągowych

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	<b>KNR 201-0320-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</b> Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : W 01 11 15	<b>1,500</b>	<b>m3</b>
<b>2</b>	<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW</b>		
	UWAGA: SIEĆ WODOCIĄGOWĄ REALIZOWAĆ WE WSPÓLNYM WYKOPIE Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM. KOSZTY ODWODNIENIA WYKOPU UJĘTE W KOSZTORYSIE "SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ I GRAWITACYJNEJ"		
	UWAGA: Koszty odwodnienia wykopów przyjmie Wykonawca ryczałtowo po zapoznaniu się z terenem , dokumentacją i przy przyjętej przez siebie organizacji robót		
<b>3</b>	<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA, OPŁATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO</b>		
	UWAGA: SIEĆ WODOCIĄGOWĄ REALIZOWAĆ WE WSPÓLNYM WYKOPIE Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM. KOSZTY OBSŁUGI GEODEZYJNEJ, INWENTARYZACJI POWYKONAWCZEJ I OPŁATY ZA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO UJĘTE W KOSZTORYSIE "SIEĆ KANALIZACJI TŁOCZNEJ I GRAWITACYJNEJ"		
<b>3.3</b>	<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA, INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA</b>		
38	<b>Pozycja</b> Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo	<b>1,000</b>	
<b>3.4</b>	<b>ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO</b>		
39	<b>Pozycja</b> Zajęcie pasa drogowego - szacunkowo	<b>1,000</b>	