

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45500000-2	Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI  
SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI I ODCINKAMI PRZYŁĄCZY W  
UL. HARNASIÓW (boczna) W SZCZECINIE

ADRES INWESTYCJI: UL. HARNASIÓW (boczna) W SZCZECINIE

NAZWA INWESTORA: ZWIK SP. Z O.O.

ADRES INWESTORA: UL. GOLISZA 10, 71-682 SZCZECIN

BRANŻE: SANITARNA

DATA OPRACOWANIA: MARZEC 2020

---

Kosztorys sporządzono na podstawie dostarczonej dokumentacji projektowej.  
Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
MARZEC 2020

Data zatwierdzenia

1/ Temat opracowania.

Tematem niniejszego pracowania jest sporządzenie kosztorysu inwestorskiego na zadanie: "BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI I ODCINKAMI PRZYŁĄCZY W UL. HARNASIÓW (boczna) W SZCZECINIE "

Zakres prac:

- Sieć wodociągowa
- Sieć kanalizacyjna

ZAŁOŻENIE WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

2/ Podstawy opracowania:

Projekt Budowlany : "BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI I ODCINKAMI PRZYŁĄCZY W UL. HARNASIÓW (boczna) W SZCZECINIE "

Rozp. Ministr. Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. (Dz.U.nr.130,poz. 1389)

(KNR 2-15; KNR 2-18; KNR 2-19; KNR 4-01; KNR 4-04; KNR 7-28)

Wywóz ziemi i gruzu na 15 km

3/ Uwagi i zalecenia

- Przy wykonywaniu robót sanitarnych należy stosować wyroby sanitarne dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- Wykonawca robót powinien przedłożyć do odbioru prac budowlanych atesty na wbudowane materiały i zamontowany osprzęt.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń równoważnych (innych niż podano w projekcie z zachowaniem wskazanych norm parametrów technicznych i standardów
- W razie wątpliwości lub konieczności zmian materiałowych oraz konstrukcyjnych należy kontaktować się z projektantami
- Wszystkie roboty sanitarne wykonać zgodnie z projektem , sztuką budowlaną Prawem Budowlanym, warunkami odbioru robót i zasadami BHP

5/ Parametry cenowe:

SEKOCENBUD i INTERCENBUD I kw. 2020 i dane rynkowe

- materiały / z kosztami zakupu/ sprzęt ( dane rynkowe)
- robocizna bezpośrednia - 26,5 PLN
- koszty ogólne - 70,0% od R i S
- zysk Z - 11,9 % od RS i Kp
- podatek VAT - nie uwzględniono, naliczyć przy fakturowaniu robót

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1		45111200-0	CPV 45111000-8 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE CPV 45231300-8 - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1			Roboty rozbiórkowe instalacji zewnętrznych			
1.1.1			Roboty ziemne			
1 d.1.1.1	ST 01	KNR 2-01 0215-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
			<poza wspólnymi wykopami> [50] * 1,9 * 0,9	m3	85,50	
					RAZEM	85,50
2 d.1.1.1	ST 01	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
			poz.1	m3	85,50	
					RAZEM	85,50
3 d.1.1.1	ST 01	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
			<poza wspólnymi wykopami> [50] * 1,9 * 2	m2	190,00	
					RAZEM	190,00
1.1.2			Roboty instalacyjne			
4 d.1.1.2	ST 01	KNR 4-05I 0124-07 9903-3	Demontaż rurociągu z polietylenu 32 mm - kolizyjne uzbrojenie podziemne	szt.		
			200	szt.	200,00	
					RAZEM	200,00
5 d.1.1.2	ST 01	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km ze składowaniem	m3		
			poz.4 * 3,14 * 0,02 * 0,02	m3	0,25	
					RAZEM	0,25
6 d.1.1.2	ST 01	kalk. własna	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku	m3		
			poz.5	m3	0,25	
					RAZEM	0,25
1.1.3			Roboty rozbiórkowe studni wodomierzowej			
7 d.1.1.3	ST 01	KNR-W 4-02 0144-07 analogia	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 25-32 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
8 d.1.1.3	ST 01	KNR 4-02 0133-02 analogia	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
9 d.1.1.3	ST 01	KNR 4-05I 0409-01 9903-3 analogia	Demontaż studni wodomierzowych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - kolizyjne uzbrojenie podziemne	kpl.		
			2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
10 d.1.1.3	ST 01	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km ze składowaniem	m3		
			poz.9 * 3,14 * 0,5 * 0,5 * 2,0	m3	3,14	
					RAZEM	3,14
11 d.1.1.3	ST 01	kalk. własna	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku	m3		
			poz.10	m3	3,14	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,14
12 d.1.1. 3	ST 01	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km ze składowaniem	t		
			<zawory> [poz.7 * 1 + poz.8 <25> * 0,5] / 1000 * 1,1	t	0,00	
					RAZEM	0,00
1.2			<b>Roboty ziemne</b>			
13 d.1.2	ST 01	KNR 2-01 0202-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - wraz ze składowaniem	m3		
			rurociągi [poz.143] * 1,20 * [1,5 - 0,15]	m3	4,21	
					RAZEM	4,21
14 d.1.2	ST 01	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) - wraz ze składowaniem	m3		
			rurociągi poz.24 * 0,15	m3	25,18	
					RAZEM	25,18
15 d.1.2	ST 01	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 150 cm - wymiana gruntu	m3		
			poz.24 * 1,0 * 1,5	m3	251,78	
					RAZEM	251,78
16 d.1.2	ST 01	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
			poz.24 * 1,7 * 2	m2	570,69	
					RAZEM	570,69
1.3			<b>Sieć wodociągowa</b>			
17 d.1.3	ST 01	KNR 9-22 0101-01	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 80 mm - Odcinek z zastosowaniem połączeń blokowanych	m		
			<odrzuć DN80 do hydrantów p.poż.> <Odcinek bez zastosowaniem połączeń blokowanych> 6,16 + 3,22 + 7,62	m	17,00	
					RAZEM	17,00
18 d.1.3	ST 01	KNR 9-22 0101-02 z.o.2.3. 9902 -1	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 100 mm - wykopy umocnione nawodnione	m		
			193,8 - poz.19	m	70,44	
					RAZEM	70,44
19 d.1.3	ST 01	KNR 9-22 0101-02 z.o.2.3. 9902 -1	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 100 mm - wykopy umocnione nawodnione - Odcinek z zastosowaniem połączeń blokowanych	m		
			<Odcinek bez zastosowaniem połączeń blokowanych> 18 * 3 + 32 + 12 + 8,43 + 3,51 + 4,57 + 8,85	m	123,36	
					RAZEM	123,36
20 d.1.3	ST 01	KNR 9-22 0101-03 z.o.2.3. 9902 -1	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 125 mm - wykopy umocnione nawodnione	m		
			114,7 - poz.21	m	70,41	
					RAZEM	70,41
21 d.1.3	ST 01	KNR 9-22 0101-03 z.o.2.3. 9902 -1	Rurociągi z rur kielichowych z żeliwa sferoidalnego łączonych na uszczelki o średnicy 125 mm - wykopy umocnione nawodnione - Odcinek z zastosowaniem połączeń blokowanych	m		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<Odcinek bez zastosowaniem połączeń blokowanych> 18 * 2 + 8,29	m	44,29	
					RAZEM	44,29
22 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
23 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
24 d.1.3	ST 01	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			poz. 18 + poz.20 + poz.17 + poz.22 + poz.23	m	167,85	
					RAZEM	167,85
25 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			1	odc. 200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
26 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób .		
			1	200 m -1 prób .	1,00	
					RAZEM	1,00
27 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0701-01 uwaga p.tab.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej do 100 mm	200 m -1 prób .		
			1	200 m -1 prób .	1,00	
					RAZEM	1,00
28 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0701-02 uwaga p.tab.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr.nominalnej 150 mm	200 m -1 prób .		
			1	200 m -1 prób .	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			1	odc. 200 m	1,00	
					RAZEM	1,00
30 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 9909c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD o śr. 50-65 mm	10m różn.		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			[[poz.22 + poz.23] - 200] / 10	10m różn.	-19,00	
					RAZEM	-19,00
31 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 9909a-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 80-100 mm	10m różn.		
			[[poz.17 + poz.18] - 200] / 10	10m różn.	-11,26	
					RAZEM	-11,26
32 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 9909a-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów z rur żeliwnych i stalowych o śr. 150 mm	10m różn.		
			[poz.20 - 200] / 10	10m różn.	-12,96	
					RAZEM	-12,96
33 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 50-65	10m różn.		
			poz.30	10m różn.	-19,00	
					RAZEM	-19,00
34 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
			poz.31	10m różn.	-11,26	
					RAZEM	-11,26
35 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
			poz.32	10m różn.	-12,96	
					RAZEM	-12,96
36 d.1.3	ST 01	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	km		
			poz.24 / 1000	km	0,17	
					RAZEM	0,17
37 d.1.3	ST 01	KNR-W 2-18 0109-01	Wąż tłoczny o śr. zewnętrznej 32 mm - „by pass”.	m		
			150	m	150,00	
					RAZEM	150,00
38 d.1.3	ST 01	KNR 5-02 0201-03	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną	m		
			8 * 1,0	m	8,00	
					RAZEM	8,00
1.4			WĘŻEL W1-W2			
39 d.1.4	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<11> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
40 d.1.4	ST 01	KNR-W 2-18 0801-03 z.sz.3.2. 9912	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm - wykop nawodniony	kpl.		
			<5> 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
41 d.1.4	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<12> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.4	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<37> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
43 d.1.4	ST 01	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN125 PN16	kpl.		
			<1> 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.1.4	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
45 d.1.4	ST 01	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.5			WĘZŁ W3			
46 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 125 mm - wykopy umocnione	szt.		
			< 17> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
47 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
48 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<8> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
49 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<12> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
50 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<25> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
51 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<23> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
52 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-18 0205-04	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN125 PN16	kpl.		
			<1> 3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
53 d.1.5	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
54 d.1.5	ST 01	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.6			WEŹEŁ W4			
55 d.1.6	ST 01	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<33> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
56 d.1.6	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
57 d.1.6	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<7> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
58 d.1.6	ST 01	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN80 PN16	kpl.		
			<3> 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
59 d.1.6	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
60 d.1.6	ST 01	KNR 9-22 0104-03	Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
61 d.1.6	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie hydrantów na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.7			WEŹEŁ W4.1			
62 d.1.7	ST 01	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
			< 28; 29> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
63 d.1.7	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złąc z.		
			<34> 1	złąc z.	1,00	
					RAZEM	1,00
64 d.1.7	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<14> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
65 d.1.7	ST 01	KNR-W 2-18 0205-01/02	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN40 PN16 - ekstrapolacja	kpl.		
			<4> 1	kpl.	1,00	



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
66 d.1.7	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.8			WEZŁ W5			
67 d.1.8	ST 01	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<28; 29> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
68 d.1.8	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złąc. z.		
			<30> 1	złąc. z.	1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.1.8	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złąc. z.		
			<31> 1	złąc. z.	1,00	
					RAZEM	1,00
70 d.1.8	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<14> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
71 d.1.8	ST 01	KNR-W 2-18 0205-01/02	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN40 PN16 - ekstrapolacja	kpl.		
			<4> 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
72 d.1.8	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.9			WEZŁ W6			
73 d.1.9	ST 01	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<33> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
74 d.1.9	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
75 d.1.9	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<7> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
76 d.1.9	ST 01	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN80 PN16	kpl.		
			<3> 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.1.9	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
78 d.1.9	ST 01	KNR 9-22 0104-03	Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
79 d.1.9	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie hydrantów na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.10			WEŹEŁ W7-W8			
80 d.1.10	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<16> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.11			WEŹEŁ W9			
81 d.1.11	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
82 d.1.11	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<9> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
83 d.1.11	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<13> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
84 d.1.11	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<24> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
85 d.1.11	ST 01	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN100 PN16	kpl.		
			<2> 3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
86 d.1.11	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			poz.85	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
87 d.1.11	ST 01	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.12			WEŹEŁ W10			
88 d.1.12	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 3	szt.	3,00	

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,00
89 d.1.12	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<9> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.1.12	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<13> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.1.12	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<24> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
92 d.1.12	ST 01	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN100 PN16	kpl.		
			<2> 3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
93 d.1.12	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			poz.92	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
94 d.1.12	ST 01	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.13			WĘZEL W11			
95 d.1.13	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
96 d.1.13	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<9> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
97 d.1.13	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<24> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
98 d.1.13	ST 01	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN100 PN16	kpl.		
			<2> 3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
99 d.1.13	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			poz.98	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
100 d.1.13	ST 01	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.14			WĘZEL W12			
101 d.1.14	ST 01	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<33> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
102 d.1.14	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
103 d.1.14	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<7> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
104 d.1.14	ST 01	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwa kołnierzowa w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN80 PN16	kpl.		
			<3> 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
105 d.1.14	ST 01	KNR 9-22 0104-03	Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
106 d.1.14	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie hydrantów na słupku stalowym	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.15			WĘZEL W13			
107 d.1.15	ST 01	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
			< 28; 29> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
108 d.1.15	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złąc z.		
			<30> 1	złąc z.	1,00	
					RAZEM	1,00
109 d.1.15	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złąc z.		
			<31> 1	złąc z.	1,00	
					RAZEM	1,00
110 d.1.15	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm	złąc z.		
			<32> 1	złąc z.	1,00	
					RAZEM	1,00
111 d.1.15	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<14> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.1.15	ST 01	KNR-W 2-18 0205-01/02	Zasuwa kołnierзова w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN40 PN16 - ekstrapolacja	kpl.		
			<4> 1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
113 d.1.15	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			poz.112	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.16			WĘZEŁ W14			
114 d.1.16	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<18> 2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
115 d.1.16	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<19> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
116 d.1.16	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<9> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
117 d.1.16	ST 01	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
			<24> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
118 d.1.16	ST 01	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwa kołnierзова w zabudowie "długiej" z żeliwa sferoidalnego DN100 PN16	kpl.		
			<2> 3	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
119 d.1.16	ST 01	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zaworu na słupku stalowym	kpl.		
			poz.118	kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
120 d.1.16	ST 01	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
1.17			STUDNIA WODOMIERZOWA BETONOWA			
121 d.1.17	ST 01	KNR 2-01 0202-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - wraz ze składowaniem	m3		
			poz.123	m3	12,32	
					RAZEM	12,32
122 d.1.17	ST 01	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) - wraz ze składowaniem	m3		
			studnia poz.125 * 3,0 * 3,0 * 0,15	m3	1,35	
					RAZEM	1,35
123 d.1.17	ST 01	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 150 cm - wymiana gruntu	m3		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.125 * [3,0 * 3,0 * 1,5 - 3,14 * 0,5 * 0,5 * 1,5]	m3	12,32	
					RAZEM	12,32
124 d.1.17	ST 01	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
			poz.125 * 3,0 * 1,7 * 4	m2	20,40	
					RAZEM	20,40
125 d.1.17	ST 01	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			1	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
126 d.1.17	ST 01	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-3	[0.5 m] stud.	-3,00	
					RAZEM	-3,00
127 d.1.17	ST 01	KNR-W 2-15 0123-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
128 d.1.17	ST 01	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
129 d.1.17	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm	złąc. z.		
			2	złąc. z.	2,00	
					RAZEM	2,00
1.18			STUDNIA WODOMIERZOWA PILIETYLENU			
130 d.1.18	ST 01	KNR 2-01 0202-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - wraz ze składowaniem	m3		
			poz.132	m3	13,08	
					RAZEM	13,08
131 d.1.18	ST 01	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) - wraz ze składowaniem	m3		
			studnia			
			poz.134 * 3,0 * 3,0 * 0,15	m3	1,35	
					RAZEM	1,35
132 d.1.18	ST 01	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 150 cm - wymiana gruntu	m3		
			poz.134 * [3,0 * 3,0 * 1,5 - 3,14 * 0,3 * 0,3 * 1,5]	m3	13,08	
					RAZEM	13,08
133 d.1.18	ST 01	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
			poz.134 * 3,0 * 1,7 * 4	m2	20,40	
					RAZEM	20,40
134 d.1.18	ST 01	KNR 9-20 0302-01	Studnia wodomierzowa o średnicy korpusu 600 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.1.18	ST 01	KNR-W 2-15 0123-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
136 d.1.18	ST 01	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
137 d.1.18	ST 01	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 32 mm	złąc. z.		
			2	złąc. z.	2,00	
					RAZEM	2,00
2			CPV 45111000-8 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE CPV 45231300-8 - ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA METODĄ BEZWYKOPOWĄ			
138 d.2	ST 02	KNR 2-01 0202-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - wraz ze składowaniem	m3		
			rurociągi [poz.143] * 1,20 * 2,5	m3	7,80	
					RAZEM	7,80
139 d.2	ST 02	KNR 2-01 0211-05 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km - ze składowaniem	m3		
			poz.151 * 3,14 * 1,0 * 1,0 * 4,5	m3	28,26	
			poz.152 * 3,14 * 0,75 * 0,75 * 4,5	m3	23,84	
					RAZEM	52,10
140 d.2	ST 02	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) - wraz ze składowaniem	m3		
			rurociągi <fi 160> poz.143 * 0,15	m3	0,39	
					RAZEM	0,39
141 d.2	ST 02	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 250 cm - wymiana gruntu	m3		
			<fi 160> poz.143 * 1,2 * 2,5	m3	7,80	
					RAZEM	7,80
142 d.2	ST 02	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiórk.(szer.do 1m)	m2		
			<fi 160> poz.143 * 2,5 * 2	m2	13,00	
					RAZEM	13,00
143 d.2	ST 02	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
			2,6	m	2,60	
					RAZEM	2,60
144 d.2	ST 02	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
			<kaskada> 1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.2	ST 02	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
			<kaskada> 1	szt	1,00	
					RAZEM	1,00
146 d.2	ST 02	KNR 4-02 0203-09 analogia	Wstawienie zaślepki kanalizacyjnej PVC DN 160	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
147 d.2	ST 02	kalk. własna	Przewiert sterowany hydrauliczny rury kamionkowej DN0,2m	mb		
			73,5	mb	73,50	
					RAZEM	73,50
148 d.2	ST 02	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
			poz.143	m	2,60	
					RAZEM	2,60
149 d.2	ST 02	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
			poz.147	m	73,50	
					RAZEM	73,50
150 d.2	ST 02	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	m		
			poz.148	m	2,60	
					RAZEM	2,60
151 d.2	ST 02	KNR 9-22 0301-11 0301-12 analogia	Studnie startowe z kręgów żelbetowych metoda studniarską o średnicy 2000 mm i głębokości 4,5 m - wsp do R i S=1,2, do M=1	szt.		
			<KS1.1> 1	szt.	1,00	
			<KS2> 1	szt.	1,00	
					RAZEM	2,00
152 d.2	ST 02	KNR-W 2-18 0516-05	Studnie odbiorcze z kręgów żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
			<KS1> 1	stud.	1,00	
			<KS1.2> 1	stud.	1,00	
			<KS3> 1	stud.	1,00	
					RAZEM	3,00
153 d.2	ST 02	KNR-W 2-18 0516-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
			<KS1> 3	[0.5 m]	3,00	
			<KS1.2> 3	[0.5 m]	3,00	
			<KS3> 2	[0.5 m]	2,00	
					RAZEM	8,00
154 d.2	ST 02	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	km		
			poz.150 / 1000	km	0,00	
					RAZEM	0,00



## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.2	ST 02	kalk. własna	Na czas wykonywania przewiertu, odpompowywanie ścieków ze studni położonej powyżej proj. KS1 (studnia o rzędnej 17,84 m nrm), przewiezienie ścieków wozem asenizacyjnymi do studni położonej poniżej studni KS1 (studnia o rzędnej 17,64 m nrm). Na czas prowadzonych prac w studni położonej powyżej studni KS1 zaślepienie odpływ ścieków za pomocą pneumatycznego zamknięcia.	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
3			CPV 45111000-8 - ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE CPV 45231300-8 - ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA			
156 d.3	ST 02	KNR 2-01 0202-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km - wraz ze składowaniem	m3		
			poz.158	m3	1 228,67	
					RAZEM	1 228,67
157 d.3	ST 02	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km (kat. gruntu III) - wraz ze składowaniem	m3		
			rurociągi <fi 160> [poz.160] * 1,20 <fi 200> [poz.161] * 1,20	m3 m3	7,20 300,00	
					RAZEM	307,20
158 d.3	ST 02	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 250-300 cm - wymiana gruntu	m3		
			rurociągi <fi 160> [poz.160] * 1,20 * 2,5 <fi 200> [poz.161] * 1,20 * [4,0 + 3,0] / 2 Studnie poz.168 * [3,5 * 3,5 * 3,0 - 3,14 * 0,7 * 0,7 * 3,0]	m3 m3 m3	18,00 1 050,00 160,67	
					RAZEM	1 228,67
159 d.3	ST 02	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
			rurociągi <fi 160> [poz.160] * 2,5 * 2 <fi 200> [poz.161] * [4,0 + 3,0] / 2 * 2 Studnie poz.168 * 3,5 * 3,0 * 4	m2 m2 m2	30,00 1 750,00 210,00	
					RAZEM	1 990,00
160 d.3	ST 02	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
			6,0	m	6,00	
					RAZEM	6,00
161 d.3	ST 02	KNR 9-08 0101-04 z.sz. 1.5. z.o. 2.3. 002-2;	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych o śr. DN 200 mm kielichowych, glazurowanych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Wykop umocniony Wykop nawodniony	m		
			250	m	250,00	
					RAZEM	250,00

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162 d.3	ST 02	KNR 9-08 0105-04 z.sz. 1.5. z.o. 2.3. 002-2;	Montaż trójników kamionkowych kanalizacyjnych o śr. DN 200 mm kielichowych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności Wykop umocniony Wykop nawodniony	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
163 d.3	ST 02	KNR 4-02 0203-10 analogia	Wstawienie zaślepki kanalizacyjnej kamionkowej DN0,200m	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
164 d.3	ST 02	KNR 4-02 0203-09	Wstawienie zaślepki kanalizacyjnej kamionkowej DN0,160m	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
165 d.3	ST 02	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
			poz.160	m	6,00	
					RAZEM	6,00
166 d.3	ST 02	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
			poz.161	m	250,00	
					RAZEM	250,00
167 d.3	ST 02	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	m		
			poz.160 + poz.161	m	256,00	
					RAZEM	256,00
168 d.3	ST 02	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			5	stud.	5,00	
					RAZEM	5,00
169 d.3	ST 02	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-1	[0.5 m] stud.	-1,00	
					RAZEM	-1,00
170 d.3	ST 02	KNR 5-02 0201-03	Zabezpieczenie kabli rurą dwudzielną	m		
			6 * 1,0	m	6,00	
					RAZEM	6,00
171 d.3	ST 02	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	km		
			poz.167 / 1000	km	0,26	
					RAZEM	0,26
4			ODWODNIENIE WYKOPÓW			
172 d.4	ST 02	KNR-W 2-01 0606-04 analogia	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębokość do 4 m	szt.		
			160	szt.	160,00	
					RAZEM	160,00
173 d.4	ST 02	KNR 2-01 0605-01	Odwodnienie wykopów igłofiltrami	godz		
			600	godz	600,00	
					RAZEM	600,00
174 d.4	ST 02	KNR 2-01 0605-01	Odwodnienie wykopów igłofiltrami - pompowanie rezerwowe dla instalacji igłofiltrowej	godz		

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			198	godz	198,00	
					RAZEM	198,00
175 d.4	ST 02	KNNR 10 1903-06 analogia	Odwodnienie wykopu przez bezpośrednie pompowanie wody z wykopu	szt.b ud.		
			0,2	szt.b ud.	0,20	
					RAZEM	0,20
176 d.4	ST 02	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
			9	stud.	9,00	
					RAZEM	9,00
177 d.4	ST 02	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
			-poz. 176 * 4	[0.5 m] stud.	-36,00	
					RAZEM	-36,00
178 d.4	ST 02	KNR-W 2-18 0105-02 analogia	Odprowadzenie wody aluminiowymi rurociągami tłocznymi O 133 mm aluminiowe na połączenia szybkozłączne (będące na wyposażeniu zestawu IgE - 81)	m		
			310	m	310,00	
					RAZEM	310,00
179 d.4	ST 02	kalk. własna	Inwentaryzacja fotograficzna istn. budynków w rejonie których prowadzone będzie odwodnienie	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00