

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

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

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku domu studenckiego przy ul. Podwale 27 we Wrocławiu na cele użyteczności publicznej administracji państwowej Prokuratury Okręgowej we Wrocławiu.

ADRES INWESTYCJI : Wrocław, ul. Podwale 27

INWESTOR : Prokuratura Okręgowa we Wrocławiu

ADRES INWESTORA : ul. Podwale 30, 50-040 Wrocław

BRANŻA : sanitarna (przyłącza: wodne, kanalizacji sanitarnej i deszczowej)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ryszard Borek (aktualizacja)

DATA OPRACOWANIA : 02.03.2018

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.03.2018

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA ROBÓT I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

dla kosztorysu inwestorskiego części sanitarnej - przyłącza dla zadania:

Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku domu studenckiego na cele użyteczności publicznej administracji państwowej Prokuratury Okręgowej we Wrocławiu.

### CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Wzdłuż budynku przy Podwale 27 przebiega istniejąca sieć wodociągowa 229. Do budynku jest wprowadzone przyłącze WA80.

Zgodnie z wydanymi przez MPWiK we Wrocławiu warunkami zasilenie w wodę projektowanego budynku będzie z istniejącej sieci wodociągowej 229. Istniejące przyłącze ze względu na stan techniczny musi być wymienione.

Całość przyłącza projektuje się z rur PE80 SDR17 PN8 o średnicy de90x5,4 .

Wpięcie przyłącza zaprojektowano do istniejącego trojnika żeliwnego DN 200/80. Za trojnikiem przewidziano zasuwę DN80 typ F5 (Hawle) z obudową i skrzynką uliczną.

Pomiar wody pozostanie w istniejącej studzience wodomierzowej zlokalizowanej w komunikacji piwnic, natomiast zawór antyskażeniowy typu BA 2760 DN80 oraz filtr siatkowy do wody DN80 oraz zawory odcinające zamontowane będą w pomieszczeniu technicznym, w którym zainstalowany będzie zestaw hydroforowy.

Odprowadzenie wód opadowych z budynku jest bez zmian, tj. istniejące rury spustowe w zakresie możliwym do wymiany (w budynku będzie zakładana izolacja przeciwwilgociowa i częściowo będzie odkopany) zostaną wymienione na nowe.

Na rurach spustowych zamontować czyszczaki. Istniejące rury odprowadzające wody opadowe z fosy o średnicy 0,11 wzdłuż budynku zostaną wymienione. Wody opadowe z terenu będą zbierane przez istniejący układ kanałów i wymienione wpusty deszczowe klasy D400.

Przekładane i budowane wpusty deszczowe zamontować na studzienkach z osadnikiem o wysokości 0,5m i syfonem.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PrPN-B-10736, a roboty ziemne związane z odbudową dróg wg PN-S-02205:1998 (ICS 93.080.10).

Wykonawca robót powinien zapoznać się z załączonymi do projektu budowlanego uzgodnieniami. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy wytyczyć oś trasy rurociągu. Teren objęty robotami ogrodzić i oznakować.

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Kosztorys inwestorski sporządzono na podstawie "Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym".

Podstawą do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego była dokumentacja projektowa.

### PRZYJĘTO NASTĘPUJĄCE ZAŁOŻENIA:

Podstawą do ustalenia cen jednostkowych są dane rynkowe, notowania Sekocenbudu oraz nakłady z katalogów KNR 2-01, KNR 2-18, KNR 0-34, KNR 2-31, KNR-W 2-18.

## DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku przy ul. Podwale 27 we W-awiu - przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej</b>			
1	45332300-6 Wymiana przykanalików kanalizacji sanitarnej	1	15
2	45330000-9 Przyłącza kanalizacji deszczowej	16	36
3	Przyłącze wodociągowe	37	69

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
<b>Przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku przy ul. Podwale 27 we W-awiu - przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej</b>						
1	4533000-9		45332300-6 Wymiana przykanalików kanalizacji sanitarnej			
d.1	KNR 2-01 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0.05	km	0.050	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.050</b>
d.1	KNR 2-01 0317-05	ST-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			50*3	m <sup>3</sup>	150.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
d.1	KNR 2-01 0202-02	ST-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			(150)	m <sup>3</sup>	150.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
d.1	KNR 2-01 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			(150)*2	m <sup>2</sup>	300.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
d.1	KNR 2-01 0236-02	ST-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			(150)*0.6	m <sup>3</sup>	90.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
d.1	KNNR 1 0208-01	ST-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
			(150)*0.7	m <sup>3</sup>	105.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
d.1	KNR 2-01 0236-02-anal	ST-02	Wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
			(150)*0.4	m <sup>3</sup>	60.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
d.1	KNR 2-01 0320-05	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
			150	m <sup>3</sup>	150.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
d.1	KNR 2-18 0501-02	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
			50	m <sup>2</sup>	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
d.1	KNR 2-18 0501-03	ST-02	Kanały rurowe -obsypka z materiałów sypkich o grub.20 cm	m <sup>2</sup>		
			50	m <sup>2</sup>	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
d.1	KNR-W 2-18 0408-03	ST-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			50	m	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
d.1	KNR 2-18 0614-02	ST-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III	stud.		
			2	stud.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	KNR 2-18 0721-01	ST-02	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) pionowych powierzchni betonowych i murowanych	m <sup>2</sup>		
			30	m <sup>2</sup>	30.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
14	KNNR 4 d.1 1427-01	ST-02	Włączenie do istniejących kanałów lub studni	szt		
2				szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNR 2- d.1 18 0804- 02	ST-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
50				m	50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
2	4533000 0-9		<b>45330000-9 Przyłącza kanalizacji deszczowej</b>			
16	KNR 2- d.2 01 0120- 03 analogia	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
0.049				km	0.049	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.049</b>
17	KNR 2- d.2 01 0317- 05	ST-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m (13*1.7+10*1.7+10*1.6*1+13.5*1.5*1)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	75.350	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.350</b>
18	KNR 2- d.2 01 0202- 02	ST-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość do 1 km (13*1.7+10*1.7+10*1.6*1+13.5*1.5*1)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	75.350	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.350</b>
19	KNR 2- d.2 01 0322- 02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (13*1.7+10*1.7+10*1.6*1+13.5*1.5*1)*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	150.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>150.700</b>
20	KNR 2- d.2 01 0236- 02 analogia	ST-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (13*1.7+10*1.7+10*1.6*1+13.5*1.5*1)*0.3	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	22.605	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.605</b>
21	KNNR 1 d.2 0208-01	ST-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) (13*1.7+10*1.7+10*1.6*1+13.5*1.5*1)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	75.350	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.350</b>
22	KNR 2- d.2 01 0236- 02-anal	ST-02	Wymiana gruntu (13*1.7+10*1.7+10*1.6*1+13.5*1.5*1)*0.3	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	22.605	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.605</b>
23	KNR 2- d.2 01 0320- 05	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m (13*1.7+10*1.7+10*1.6*1+13.5*1.5*1)	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	75.350	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.350</b>
24	KNR 2- d.2 18 0501- 02	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
49				m <sup>2</sup>	49.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
25	KNR 2- d.2 18 0501- 03	ST-02	Kanały rurowe -obsypka z materiałów sypkich o grub.20 cm	m <sup>2</sup>		
49				m <sup>2</sup>	49.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
26	KNR-W d.2 2-18 0408-01	ST-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
10				m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
27	KNR-W 2-18 0408-02	ST-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2			13+10+13.5+2	m	38.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.500</b>
28	KNR-W 2-01 0611-01 analogia	ST-02	Drenaż rurowy korytkowy z obsypką (w wykopie nawodnionym) - sączki 50-100 mm	m		
d.2			23	m	23.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
29	KNR 2- 18 0625- 01	ST-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
d.2			5	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
30	KNR 2- 18 0625- 01 analogia	ST-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem-demontaż	szt.		
d.2			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNR 2- 18 0721- 01	ST-02	Jednowarstwowa powłoka izolacyjna z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) pionowych powierzchni betonowych i murowanych	m <sup>2</sup>		
d.2			5	m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
32	KNR 0- 34 0105- 04 analogia	ST-02	Izolacja rurociągów śr.76-133 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)	m		
d.2			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33	KNR-W 2-18 0517-02	ST-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
d.2			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4 1427-01 analogia	ST-02	Włączenie do istniejących kanałów lub studni	szt		
d.2			2	szt	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNR 2- 18 0804- 01 analogia	ST-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 110 mm	m		
d.2			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36	KNR 2- 18 0804- 01	ST-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
d.2			38.5	m	38.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.500</b>
<b>3</b>	<b>4523000 0-8</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
37	KNR 2- 01 0120- 03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.3			0.005	km	0.005	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.005</b>
38	KNR 2- 31 0109- 01	ST-02	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.3			5	m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
39	KNR 2-31 0310-01	ST-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.3			5	m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	KNR 2-31 0803-03	ST-02	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.3			5	m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41	KNR 2-31 0801-01	ST-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.3			5	m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
42	KNR 2-31 0815-01	ST-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.3			5	m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
43	KNR 2-31 0502-01	ST-02	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.3			5	m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
44	KNR 2-01 0317-05	ST-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.3			(5.5*2.5)	m <sup>3</sup>	13.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.750</b>
45	KNR 2-01 0202-02	ST-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3			(5.5*2.5)	m <sup>3</sup>	13.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.750</b>
46	KNR 2-01 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.3			(5.5*2.5)*2	m <sup>2</sup>	27.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.500</b>
47	KNR 2-01 0236-02 analogia	ST-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.3			(5.5*2.5)	m <sup>3</sup>	13.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.750</b>
48	KNNR 1 0208-01	ST-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.3			(5.5*2.5)	m <sup>3</sup>	13.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.750</b>
49	KNR 2-01 0236-02-anal	ST-02	Wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
d.3			(5.5*2.5)	m <sup>3</sup>	13.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.750</b>
50	KNR 2-01 0320-05	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.3			(5.5*2.5)	m <sup>3</sup>	13.750	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.750</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
51	KNR 2-18 0501-02	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
d.3				5	m <sup>2</sup>	5.000
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
52	KNR 2-18 0501-03	ST-02	Kanały rurowe -obsypka z materiałów sypkich o grub.20 cm	m <sup>2</sup>		
d.3				5.5	m <sup>2</sup>	5.500
					<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
53	KNR-W 2-18 0111-04	ST-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
d.3				5	złącz.	5.000
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
54	KNR-W 2-18 0205-03	ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm - z nasuwką	kpl.		
d.3				13	kpl.	13.000
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
55	KNR-W 2-18 0109-04	ST-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.3				5.5	m	5.500
					<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
56	KNR 4 1012-02 analogia	ST-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt		
d.3				2	szt	2.000
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNR-W 2-18 0704-01	ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.		
d.3				1	200m - 1 prób.	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNR-W 2-18 0708-01	ST-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.3				1	odc.20 0m	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR 4 1612-01	ST-02	badanie San-Epid sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm	odc.20 0m		
d.3				1	odc.20 0m	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	wycena indywidualna	ST-01	opłata WiK	kpl.		
d.3				1	kpl.	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR-W 2-18 0707-01	ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
d.3				1	odc.20 0m	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR 4 1612-01	ST-02	oznakowanie trasy	szt		
d.3				1	szt	1.000
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Ilość j.m.	Razem
63 d.3	<b>KNNR 4 1430-01</b>	ST-02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe  0.3*0.3*0.2*12+0.3*0.3*0.3*36	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	<b>1.188</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.188</b>
64 d.3	<b>KNR-W 2-15 0141-02 analogia</b>	ST-02	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm-MW/JS-50/2,5-S DN50, PoWoGaz	kpl.		
			1	kpl.	<b>1.000</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.3	<b>KNR-W 2-15 0125-01 analogia</b>	ST-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
			1	kpl.	<b>1.000</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.3	<b>KNR-W 2-15 0141-02 analogia</b>	ST-02	Zawór antyskażeniowy DN65 klasy BA	kpl.		
			1	kpl.	<b>1.000</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.3	<b>KNR-W 2-15 0141-02 analogia</b>	ST-02	zasuwa kołnierзова DN65	kpl.		
			2	kpl.	<b>2.000</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68 d.3	<b>KNR-W 2-15 0141-02 analogia</b>	ST-02	Filtr siatkowy DN65	kpl.		
			1	kpl.	<b>1.000</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.3	<b>KNR 2- 18 0614- 02 analogia</b>	ST-02	remont i przebudowa istniejącej studni wodomierzowej w budynku	stud.		
			1	stud.	<b>1.000</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>