





SKAR CENTRUM Sp. z o.o.

e-mail: dyrektor@skarcentrum.pl

www.skarcentrum.pl

INWESTOR:		PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. UL. IGLASTA 5, 27-200 STARACHOWICE
WYKONAWCA:		SKAR CENTRUM SP. Z O.O. UL. PANORAMICZNA 5/19, 25 – 503 KIELCE

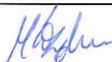
## PRZEDMIAR ROBÓT

inwestycja

### „PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. LENARTOWSKIEJ W STARACHOWICACH”

symbol            **P**  
faza                **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**  
branża             **WOD-KAN**

opracowanie

LP	<u>ZESPÓŁ AUTORSKI</u>				
		IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
1.	OPRACOWAŁ	mgr inż. Magdalena Gozdur	-	27.02.2017	

**Kody CPV:**

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

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

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45233140-2 Roboty drogowe

KIELCE, LUTY 2017 R.

EGZEMPLARZ NR 1

25-503 Kielce  
ul. Panoramiczna 5/19

NIP 657-28-75-435  
REGON 26043530

---

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : "Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Lenartowskiej w Starachowicach"  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Starachowicach  
ADRES INWESTORA : ul. Iglasta 5; 27-200 Starachowice  
BRANŻA : wod.-kan.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Magdalena Gozdur  
DATA OPRACOWANIA : 27.02.2017

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

---

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.02.2017

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>WOD-ul.Lenartowska</b>			
1	ROBOTY ZIEMNE - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	1	12
2	ROBOTY MONTAŻOWE- Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	13	37
3	KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM - Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli	38	47
4	ROBOTY DROGOWE - Roboty drogowe	48	61

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1 45111200-0 ROBOTY ZIEMNE - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>					
1	KNR 2-01 d.1 0206-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowniczymi na odległość do 1 km (70% mechanicznie) 1716.56*0.6*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	720.955	
				RAZEM	720.955
2	KNR 2-01 d.1 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowniczymi na odległość do 1 km (70% mechanicznie) 1716.56*0.4*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	480.637	
				RAZEM	480.637
3	KNR 2-01 d.1 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi (kat.gr.II) (30% ręcznie) 1716.56*0.6*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	308.981	
				RAZEM	308.981
4	KNR 2-01 d.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowniczymi (kat.gr.III) (30% ręcznie) 1716.56*0.4*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	205.987	
				RAZEM	205.987
5	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (wywóz gruntu rodzimego - przyjęto odl. 10 km) Krotność = 18 poz.1+poz.2 poz.3+poz.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1201.592 514.968	
				RAZEM	1716.560
6	KNR 2-01 d.1 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) 1102.5*1.6*2*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2116.800	
				RAZEM	2116.800
7	KNR 2-01 d.1 0322-02	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) 1102.5*1.6*2*0.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1411.200	
				RAZEM	1411.200
8	Kalkulacja d.1 własna	Zakup wraz z dowozem PIASKU NA ZASYPKĘ DO POW. TERENU, wymiana gruntu rodzimego) Wykop poz.1+poz.2 poz.3+poz.4 -podsypka -148.838 -obsypka -335.054 -Objętość kanałów -1102.5*0.785*0.16*0.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1201.592 514.968 -148.838 -335.054 -22.156	
				RAZEM	1210.512
9	KNNR 4 d.1 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (PODSYPKA i OBSYPKA) Podsypka i obsypka 148.838 335.054	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	148.838 335.054	
				RAZEM	483.892
10	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Wykop-nadmiar poz.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1210.512	
				RAZEM	1210.512
11	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1210.512	
				RAZEM	1210.512
12	KNR 4-01 d.1 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
<b>2:45231300-8 ROBOTY MONTAŻOWE- Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
13	KNR-W 2- d.2 18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE o śr.zewnętrznej 160 mm 1102.5	m m	1102.500	
				RAZEM	1102.500
14	KNR-W 2- d.2 18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm 92	złącz. złącz.	92.000	
				RAZEM	92.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2- d.2 18 0109-01/ 02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 50 mm - ekstrapolacja 96,0	m m	96.000	96.000
				RAZEM	96.000
16	KNR-W 2- d.2 18 0109-01/ 02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja 8,0	m m	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
17	KNR-W 2- d.2 18 0109-01/ 02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr.zewnętrznej 32 mm - ekstrapolacja 6,0	m m	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
18	KNR 2-18 d.2 0305-06	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 250 mm montowane sprzętem ręcznym (wraz z obudową i skrzynką do zasuw) 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-18 d.2 0305-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 150 mm montowane sprzętem ręcznym (wraz z obudową i skrzynką do zasuw) 5	kpl. kpl.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
20	KNR 2-18 d.2 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr. 100 mm montowane sprzętem ręcznym (wraz z obudową i skrzynką do zasuw) 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-18 d.2 0315-01 analogia	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm z zasuwami (wraz z obudo- wami i skrzynkami) 8	kpl. kpl.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
22	KNR 2-18 d.2 0112-06 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr.nom. 250 mm - TRÓJNIK DN 250/150 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-18 d.2 0112-04 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr.nom. 150 mm - TRÓJNIK DN 150/100 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-18 d.2 0112-04 analogia	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr.nom. 150 mm - TRÓJNIK DN 150/80 8	szt. szt.	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
25	KNR-W 2- d.2 18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm (ŁUKI (6 szt.), KOLANA (1 szt.)) 7	szt. szt.	7.000	7.000
				RAZEM	7.000
26	Kalkulacja d.2 własna	Kołnierze specjalne do rur: - stalowych DN250 (2 szt.), - stalowych DN100 (1 szt.), - PE DN150 (19 szt.) 22	szt. szt.	22.000	22.000
				RAZEM	22.000
27	Kalkulacja d.2 własna	Zaślepka kołnierzowa żeliwna DN 150 (na końcu wodociągu ) 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
28	Kalkulacja d.2 własna	Nawiertka wodociągowa do przyłączy dla rur PE o śr. 160 mm x 1 1/2" (45 szt.) i 1 1/4" (7 szt.) 52	szt. szt.	52.000	52.000
				RAZEM	52.000
29	KNR 2-18 d.2 0305-01 analogia	Zasuwy żeliwne z zewnętrznym gwintem oraz złączem ISO do rur PE (wraz z obudową i skrzynką do zasuw) na PRZYŁĄCZACH - DN50 - 45 szt. - DN40 - 7 szt. 52	kpl. kpl.	52.000	52.000
				RAZEM	52.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	Kalkulacja d.2 własna	Montaż złączek połączeniowych na łączeniach proj. odcinków przyłączy z istniejącymi przyłączami 52	szt szt	52.000	
				RAZEM	52.000
31	Kalkulacja d.2 własna	Układanie prefabrykowanych bloczków betonowych (bloki oporowe i bloki pod hydranty) 11	szt szt	11.000	
				RAZEM	11.000
32	KNR 2-18 d.2 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. 150 mm 1	prob. prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2- d.2 18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nom. do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-18 d.2 9914-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 100 mm - dł. sieci 1102,5 m 90.25	10m różn. 10m różn.	90.250	
				RAZEM	90.250
36	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1102.5	m m	1102.500	
				RAZEM	1102.500
37	KNR 2-28 d.2 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 15	kpl. kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
<b>3</b>	<b>45232000-2</b>	<b>KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM - Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli</b>			
38	KNR-W 2- d.3 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 20	kpl. kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
39	KNR-W 2- d.3 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.38	kpl. kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
40	KNR-W 2- d.3 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR-W 2- d.3 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.40	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR 2-18 d.3 0408-02 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV - przejście przez pas drogowy drogi krajowej nr 42 (skwer im. Edmunda Massalskiego) 21.5	m m	21.500	
				RAZEM	21.500
43	KNR 2-18 d.3 0412-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 150 mm w rurach ochronnych przewiertowych (315,0/18,7mm) poz.42	m m	21.500	
				RAZEM	21.500
44	Kalkulacja d.3 własna	Montaż rur ochronnych z PE o śr. 315,0/12,1mm na sieci wodociągowej 7.5	m m	7.500	
				RAZEM	7.500
45	Kalkulacja d.3 własna	Montaż rur chronnych dwudzielnych na kablach telefonicznych i energetycznych (rury ochronne dwudzielne typu AROT typ A58PS L=3,0 m) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
46	Kalkulacja d.3 własna	Montaż rur chronnych dwudzielnych na istniejącym gazociągu (rury ochronne dwudzielne typu AROT typ A110PS L=3,0 m) 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	Kalkulacja d.3 własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom. 315,0 mm - manszety uszczelniające Rury ochronne na wodociągu 3*2 Rury ochronne na kablach i gazociągu poz.45*2 poz.46*2	szt.  szt. szt. szt.	  6.000 4.000 16.000	    26.000
<b>4 45233140-2</b>		<b>ROBOTY DROGOWE - Roboty drogowe</b>		<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
48	KNR 2-31 d.4 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 1017.0*1.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
49	KNR 2-31 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. (gr. 7 cm) Krotność = 4 poz.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
50	KNR 2-31 d.4 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm poz.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
51	KNR 2-31 d.4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. (gr.20 cm) Krotność = 5 poz.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
52	KNR 2-31 d.4 0815-02 analogia	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej (rozebranie chodnika) 23.0*1.2 59.0*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.600 29.500	  57.100
53	KNR 2-31 d.4 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 909	m m	 909.000	 909.000
54	KNR 2-31 d.4 0502-05	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zapr.cem.(ponowne ułożenie chodnika, przyjęto zakup nowych płyt chodnikowych - 20%) poz.52	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 57.100	 57.100
55	KNR 2-31 d.4 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej (ponowne ułożenie krawężników, przyjęto zakup nowych krawężników - 10%) poz.53	m m	 909.000	 909.000
56	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm poz.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
57	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. (gr. 25 cm) Krotność = 10 poz.56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
58	KNR 2-31 d.4 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm poz.56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
59	KNR 2-31 d.4 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm poz.58	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1017.000	 1017.000
60	KNR 4-04 d.4 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km - wywóz starej nawierzchni asfaltowej, płyt chodnikowych -20% i krawężników - 10%) poz.48*0.07 poz.52*0.07*0.2 poz.53*0.15*0.30*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 71.190 0.799 4.091	   76.080
				<b>RAZEM</b>	<b>76.080</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (wywóz na odl. 5 km) Krotność = 4 poz.60	m <sup>3</sup>		
d.4	1103-05 analogia		m <sup>3</sup>	76.080	
				RAZEM	76.080



**TABELA ROBÓT ZIEMNYCH (Wodociąg w ul. Lenartowskiej)**

Mb	DL	Odc.	Vodc [m <sup>3</sup> ]	Vc [m <sup>3</sup> ]	Dk [m]	Hp [m]	Szer.wyk. [m]
0	1,63	W1-Ł1	3,39	3,39	0,16	0,15	0,9
1,63	33,96	Ł1-Ł2	66,63	70,02	0,16	0,15	0,9
35,59	5,06	Ł2-W2	9,34	79,36	0,16	0,15	0,9
40,65	8,93	W2-W3	15,3	94,66	0,16	0,15	0,9
49,58	7,52	W3-Ł3	12,4	107,06	0,16	0,15	0,9
57,1	51,09	Ł3-W4	87,59	194,65	0,16	0,15	0,9
108,18	24,55	W4-Ł	42,1	236,75	0,16	0,15	0,9
132,74	31,52	Ł-W5	51,91	288,66	0,16	0,15	0,9
164,26	17,92	W5-W6	30,72	319,39	0,16	0,15	0,9
182,18	2,06	W6-W7	3,67	323,05	0,16	0,15	0,9
184,24	1,76	W7-Ł4	3,09	326,15	0,16	0,15	0,9
186	7,52	Ł4-Ł5	13,35	339,5	0,16	0,15	0,9
193,52	1,39	Ł5-W8	2,5	341,99	0,16	0,15	0,9
194,91	2,08	W8-W9	3,57	345,56	0,16	0,15	0,9
196,99	19,45	W9-W10	32,39	377,95	0,16	0,15	0,9
216,44	17,53	W10-W11	30,58	408,53	0,16	0,15	0,9
233,97	17,59	W11-W12	33,33	441,85	0,16	0,15	0,9
251,56	8,98	W12-W13	16,62	458,47	0,16	0,15	0,9
260,55	4,45	W13-Ł6	8,16	466,63	0,16	0,15	0,9
265	3,69	Ł6-W14	7,41	474,04	0,16	0,15	0,9
268,69	4,17	W14-W15	8,73	482,76	0,16	0,15	0,9
272,85	13,04	W15-W16	25,63	508,39	0,16	0,15	0,9
285,9	25,31	W16-W17	43,96	552,35	0,16	0,15	0,9
311,21	27,46	W17-W18	45,23	597,58	0,16	0,15	0,9
338,67	7,01	W18-W19	11,54	609,12	0,16	0,15	0,9
345,67	11,71	W19-W20	19,28	628,4	0,16	0,15	0,9
357,38	0,94	W20-Ł7	1,55	629,95	0,16	0,15	0,9
358,32	27,96	Ł7-W21	46,05	676	0,16	0,15	0,9
386,28	15,47	W21-W22	25,48	701,48	0,16	0,15	0,9
401,75	22,94	W22-W23	37,78	739,26	0,16	0,15	0,9
424,69	5,39	W23-W24	8,87	748,14	0,16	0,15	0,9
430,08	15,52	W24-W25	25,56	773,69	0,16	0,15	0,9
445,6	12,42	W25-W26	20,46	794,16	0,16	0,15	0,9
458,02	32,13	W26-W27	52,91	847,07	0,16	0,15	0,9
490,15	0,78	W27-W28	1,29	848,35	0,16	0,15	0,9
490,93	10,94	W28-W29	18,02	866,37	0,16	0,15	0,9
501,87	20,69	W29-W30	34,08	900,45	0,16	0,15	0,9
522,56	8,37	W30-W31	13,79	914,24	0,16	0,15	0,9
530,93	24,66	W31-W32	40,61	954,85	0,16	0,15	0,9
555,59	20,82	W32-W33	34,29	989,14	0,16	0,15	0,9
576,41	9,73	W33-W34	16,02	1005,16	0,16	0,15	0,9
586,14	16,36	W34-W35	26,94	1032,1	0,16	0,15	0,9
602,49	3,53	W35-W36	5,82	1037,92	0,16	0,15	0,9
606,03	24,93	W36-W37	41,06	1078,98	0,16	0,15	0,9
630,96	10,44	W37-W38	17,2	1096,18	0,16	0,15	0,9
641,4	10,9	W38-W39	17,95	1114,13	0,16	0,15	0,9
652,3	2,85	W39-W40	4,7	1118,82	0,16	0,15	0,9
655,15	28,4	W40-W41	46,77	1165,6	0,16	0,15	0,9
683,55	10,3	W41-W42	16,97	1182,56	0,16	0,15	0,9

693,85	1,07	W42-W43	1,76	1184,32	0,16	0,15	0,9
694,92	25,04	W43-W44	41,23	1225,56	0,16	0,15	0,9
719,95	2,92	W44-W45	4,81	1230,37	0,16	0,15	0,9
722,88	7,99	W45-Z	13,15	1243,52	0,16	0,15	0,9
730,86	4,44	Z-W46	7,31	1250,84	0,16	0,15	0,9
735,3	16,96	W46-W47	27,93	1278,76	0,16	0,15	0,9
752,26	33,65	W47-W48	55,42	1334,19	0,16	0,15	0,9
785,91	6,67	W48-W49	10,99	1345,17	0,16	0,15	0,9
792,58	10,67	W49-W50	17,58	1362,75	0,16	0,15	0,9
803,25	5,33	W50-W51	8,77	1371,52	0,16	0,15	0,9
808,58	34,86	W51-W52	57,42	1428,94	0,16	0,15	0,9
843,44	56,12	W52-W53	92,44	1521,38	0,16	0,15	0,9
899,57	17,36	W53-W54	28,6	1549,98	0,16	0,15	0,9
916,93	10,21	W54-W55	16,82	1566,79	0,16	0,15	0,9
927,14	14,72	W55-W56	24,25	1591,04	0,16	0,15	0,9
941,86	9,49	W56-W57	15,64	1606,68	0,16	0,15	0,9
951,36	46,38	W57-W58	76,4	1683,07	0,16	0,15	0,9
997,74	24,01	W58-W59	39,54	1722,61	0,16	0,15	0,9
1021,75	26,73	W59-W60	44,02	1766,64	0,16	0,15	0,9
1048,48	48,65	W60-W61	80,13	1846,77	0,16	0,15	0,9
1097,13	5,28	W61-W62	8,7	1855,47	0,16	0,15	0,9

Poszerzenia na przyłącza

51 szt.x1,5x0,9x1,75m

120,49 m<sup>3</sup>

1 szt.x7,5x0,9x2,25m

15,19 m<sup>3</sup>

**łącznie 1991,15 m<sup>3</sup>**

-rozebrana nawierzchnia asfaltowa

-274,59 m<sup>3</sup>

wraz podbudową

1017x1,0x0,27m

<b>RAZEM</b>	<b>1716,56 m<sup>3</sup></b>
--------------	------------------------------