

---

## PRZEDMIAR INWESTORSKI II - Hala Sportowa w Kamienicy Polskiej - Instalacja wod.-kan. wraz z przyłączami oraz odwodnieniem terenu.

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI : Hala Sportowa w Kamienicy Polskiej - Instalacja wod.-kan. wraz z przyłączami oraz odwodnieniem terenu.  
ADRES INWESTYCJI : 42-260 Kamienica Polska, ul. M. Konopnickiej 12.  
INWESTOR : Wójt Gminy w Kamienicy Polskiej.  
ADRES INWESTORA : 42-260 Kamienica Polska, ul. M. Konopnickiej 12.  
BRANŻA : Instalacyjna wodno-kanalizacyjna.

DATA OPRACOWANIA : 31.07.2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
31.07.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV  60.00*[(1.80+0.20)+(0.50+0.20)]*0.50*0.90 53.00*[(1.50+0.20)+(1.80+0.20)]*0.50*0.90 2.00*[(1.80+0.20)+(2.38+0.20)]*0.50*0.90 7.00*[(2.38+0.20)+(1.80+0.20)]*0.50*0.90 (1.40+0.60*2)*(1.40+0.60*2)*2.50 5.00*[(1.80+0.20)+(1.70+0.20)]*0.50*0.90 2.50*(2.57+2.06)*0.50*0.90  A (obliczenia pomocnicze)  przyjęto 80% wykopów mechanicznych poz.1A*0.80	m <sup>3</sup>	72.900 88.245 4.122 14.427 16.900 8.775 5.209  =====	
			m <sup>3</sup>	210.578	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.462</b>
2 d.1. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pion- nowych w gruntach suchych kat. III-IV  poz.1A-poz.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	42.116	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.116</b>
3 d.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekt- owych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.1A minus podsypka -127.00*0.90*0.15 obsypka -127.00*0.90*(0.20+0.09) studnia -3.14*0.80*0.80*2.50  A (obliczenia pomocnicze)  przyjęto 80% zasyпки mechanicznej poz.3A*0.80	m <sup>3</sup>	210.578  -17.145 -33.147 -5.024  =====	
			m <sup>3</sup>	155.262	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.210</b>
4 d.1. 1	KNNR 1 0318-04	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV  poz.3A-poz.3	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	31.052	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.052</b>
5 d.1. 1	KNNR 1 0215-02	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m  poz.1A-poz.3A	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	55.316	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.316</b>
6 d.1. 1 Sx3	KNNR 1 0215-04	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m  55.316	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	55.316	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.316</b>
7 d.1. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal- owymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 60.00*(2.00+1.70)*0.50*2 53.00*(1.70+2.00)*0.50*2 2.00*(2.58+2.00)*0.50*2 7.00*(2.58+2.00)*0.50*2 1.70*2.50*2 5.00*(2.00+1.90)*0.50*2 2.50*(2.57+2.06)*0.50*2	m <sup>2</sup>	222.000 196.100 9.160 32.060 8.500 19.500 11.575	
				<b>RAZEM</b>	<b>498.895</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
8 d.1. 2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA GRUB. 15 CM  127.00*0.90*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.145	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.145</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9	KNNR 4 d.1. 1411-03 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  127.00*0.90*0.29	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.147	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.147</b>
10	KNNR 5 d.1. 0705-03 2	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr.do 200 mm  6.00	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
11	KNNR 8 d.1. 0110-03 2	Wstawienie trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego śr.150 mm uszczelnianego folią aluminiową w wykopie  1.00	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 8 d.1. 0106-04 2 analogia	Połączenia kołnierzowe rurociągu stalowego o średnicy 150 mm f. HAWLE LUB RÓWNOWAŻNE  2.00	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNNR 4 d.1. 1105-02 2	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm  1.00	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 4 d.1. 1009-03 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm  116.00	m  m	  116.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.000</b>
15	KNNR 4 d.1. 1010-03 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm  10.00	złącz.  złącz.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 1009-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm  6.00	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 1010-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm  2.00	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - TRÓJNIK 80/80 MM  1.00	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - KSZTAŁTKA FFR 80/50 MM  1.00	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - KRÓCIEC PE d=90 x 8,2 Z KOŁNIERZEM 1.00	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - KRÓCIEC PE 63x5,8 MM Z KOŁNIERZEM 2.00	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 1119-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm  1.00	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - KOLANO O SR. ZEWNĘTRZNEJ 63 MM 0	szt  szt	  0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNNR 4 d.1. 1413-05 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - STUDNIE REWIZYJNE Z KRĘGÓW BETONOWYCH O ŚR. 1400 MM W GOTOWYM WYKOPIE O GŁĘBOK. 2,5 M 1.00	stud.  stud.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 1015-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe kołnierzone o śr.zewn. i grub. ścianek 57/3.5 mm - PRZEJŚCIE SZCZELNE d=50 MM 2.00	szt  szt	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0122-04 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych 1.00	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0140-04 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm 1.00	kpl.  kpl.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 0130-06 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1.00	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 1706-04 2	Przyłącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o śr. 50 mm 7.50+2.50	m  m	  10.000	  <b>10.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
30	KNR 2-16 d.1. 0619-02 2	Izolacja taśmą Denso plastyczna rurociągów o średnicach zewn.33-55 mm 10.00*0.173	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.730	  <b>1.730</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.730</b>
31	KNNR 4 d.1. 0130-06 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1.00	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR 2-19 d.1. 0216-05 2 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.2 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm - PRZEJŚCIE WODOCIĄGU PRZEZ ŚCIANY MUROWANE O GRUB. 2 CEG. DLA PRZYŁĄCZY O ŚR. NOM. DO 50 MM W TULEJACH Z RUR STAL. O ŚR. DO 80 MM 1.00	przej.  przej.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 1408-05 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu 0.26*0.25*0.30 0.15*0.20*0.14 0.24*0.25*0.30 0.15*0.20*0.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.020 0.004 0.018 0.004	  <b>0.046</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.046</b>
34	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 116.00+6.00+10.00	m  m	  132.000	  <b>132.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>132.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1.00	odc.20 0m  odc.20 0m	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1.00	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	Kalkulacja d.1. własna 2	Obsługa geodezyjna, inwentaryzacja, próbki gęstości, opłaty odbiorowe 1.00	kpl  kpl	  1.000	  <b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej</b>			
38	KNNR 4 d.2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych rozprowadzenia 3.00+5.00+2.00+3.50+12.50+8.00+13.00+19.50+3.00 piony i podejścia do przyborów 2.30+2.30+2.30	m  m m	  69.500 6.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.400</b>
39	KNNR 4 d.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych rozprowadzenia 5.50	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
40	KNNR 4 d.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych piony i podejścia do przyborów 3.00	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNNR 4 d.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych rozprowadzenia 5.50+2.00+5.00 piony i podejścia do przyborów 2.30+4.30+2.30+4.50+2.00+1.00+2.00+1.00+1.80+2.50	m  m m	  12.500 23.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.200</b>
42	KNNR 4 d.2 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych rozprowadzenia 2.00+2.00+5.00+5.50+1.80 piony i podejścia do przyborów 2.50+2.50+3.00+2.20+2.00+1.00+2.00+1.50+1.50*2+2.00+1.00*2.00	m  m m	  16.300 23.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
43	KNNR 4 d.2 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych rozprowadzenia 3.00+3.50+1.50+1.80 piony i podejścia do przyborów 1.50+3.00+2.50+2.50+3.00+2.50+2.50+2.00+1.50+1.50+1.00+1.50+2.00*2+1.50*2+2.00+2.50+3.50	m  m m	  9.800 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.800</b>
44	KNNR 4 d.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE TWT 2 O ŚR. NOMINALNEJ 40 MM O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH, NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH rozprowadzenia 3.00+3.50+1.50+1.80 piony i podejścia do przyborów 2.30	m  m m	  9.800 2.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.100</b>
45	KNNR 4 d.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE TWT 2 O ŚR. NOMINALNEJ 32 MM O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH, NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH rozprowadzenia 5.50 piony i podejścia do przyborów 3.00	m  m m	  5.500 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.500</b>
46	KNNR 4 d.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE TWT 2 O ŚR. NOMINALNEJ 25 MM O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH, NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH rozprowadzenia 5.50+5.50+2.00+3.50+12.50+8.00+13.00+3.00+19.50+3.00 piony i podejścia do przyborów 2.30+4.30+2.30+4.50+2.30+2.30+1.80+1.50+2.30+3.00	m  m m	  75.500 26.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>102.100</b>
47	KNNR 4 d.2 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE TWT 2 O ŚR. NOMINALNEJ 20 MM O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH, NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH rozprowadzenia	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*5.00+5.00+5.50	m	20.500	
		piony i podejścia do przyborów	m	24.200	
		2.50*2+2.50*2+2.00+2.20+2.00+1.00+2.00*2+1.50*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>44.700</b>
48	KNNR 4 d.2 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - RUROCIĄGI STALOWE OCYNKOWANE TWT 2 O ŚR. NOMINALNEJ 15 MM O POŁĄCZENIACH GWINTOWANYCH, NA ŚCIANACH W BUDYNKACH NIEMIESZKALNYCH rozproszczenia	m		
		5.50+3.00+2.00+2.00+3.50+1.50+5.00+5.50+1.80+1.80+2.00*3+1.50*2+1.80	m	42.400	
		piony i podejścia do przyborów	m	55.600	
		2.30+4.30+1.50+2.50+2.50+2.50+2.50*2+2.00*2+1.50*2+2.30+4.50+1.50+1.50+2.00+1.00+1.00+2.20+1.50+2.00+1.50*2+2.00+3.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>98.000</b>
49	KNNR 4 d.2 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		umywalki	szt.	36.000	
		36.00			
		zlewozmywak	szt.	2.000	
		2.00			
		natryski	szt.	22.000	
		22.00			
		zawory wypływowe	szt.	3.000	
		3.00			
		pisuary	szt.	2.000	
		2.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
50	KNNR 4 d.2 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
51	KNNR 4 d.2 0115-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10.00	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
52	KNNR 4 d.2 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18.00	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
53	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	KNNR 4 d.2 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		11.00	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
55	KNNR 4 d.2 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - ZAWORY WYPŁYWOWE O ŚR. NOMINALNEJ 15 MM ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘŻA	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
56	KNNR 4 d.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10.00	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
57	KNNR 4 d.2 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
58	KNNR 4 d.2 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		3.00	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
59	KNZ-15 30- d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		69.50	m	69.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.500</b>
60	KNZ-15 29- d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		5.50+64.50	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNZ-15 28-d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 5.50	m m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
62	KNZ-15 27-d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 12.50+75.50	m m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
63	KNZ-15 26-d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 16.30+20.50	m m	36.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.800</b>
64	KNZ-15 25-d.2 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 9.80+42.40	m m	52.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.200</b>
65	KNR 0-34 d.2 0101-08	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 6.90	m m	6.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.900</b>
66	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 6.90	m m	6.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.900</b>
67	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 3.00+3.00	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
68	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 23.70+26.60	m m	50.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.300</b>
69	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 23.70+55.60	m m	79.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.300</b>
70	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 49.80+55.60	m m	105.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.400</b>
71	KNR 4-01 d.2 0336-02	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 63.50	m m	63.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.500</b>
72	KNR 4-01 d.2 0339-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 76.40+5.50+3.00+36.20+40.00+49.80+71.40+8.50+102.10+44.70*98.00	m m	4773.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4773.500</b>
73	KNR 4-01 d.2 0326-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 63.50	m m	63.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.500</b>
74	KNR 4-01 d.2 0326-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 42.50	m m	42.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.500</b>
75	KNR 4-01 d.2 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 21.00	szt. szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
76	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 12.00	szt. szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
77	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 45.00	szt. szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
78	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - USZCZELNIENIE PRZEJŚCIA PRZESZCIANY ZAPRAWĄ OGNIOPHONNĄ O ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60 9.00	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
79	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		17.50*(2.79+2.80)*0.50*2 36.00*(2.80+2.33)*0.50*2 57.50*(2.33+2.06)*0.50*2 16.00*(2.06+1.66)*0.50*2 22.00*(1.66+1.83)*0.50*2 11.50*(1.83+1.71)*0.50*2 30.00*(1.71+1.37)*0.50*2 31.50*(1.37+1.10)*0.50*2 6.50*(2.01+1.84)*0.50*2 11.00*(1.93+1.70)*0.50*2 15.00*(1.70+1.91)*0.50*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	97.825 184.680 252.425 59.520 76.780 40.710 92.400 77.805 25.025 39.930 54.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>1001.250</b>
89	KNR-W 2-18 d.3. 0901-01 1	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90	KNR-W 2-18 d.3. 0901-06 1	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty nawierzchniowe</b>			
91	KNR 2-31 d.3. 0815-01 2 analogia	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z TRYLINKI 5.00*1.00 24.00*1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.000 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
92	KNR 2-31 d.3. 0105-01 2	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub. warstwy po zagęszcz. - 3 CM GRUB. WARSTWY PO ZAGĘSZCZ.  29.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
93	KNR 2-31 d.3. 0105-02 2 R,M,S x 2	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grub. warstwy po zagęszcz. Krotność = 2 29.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
94	KNR 2-31 d.3. 0502-01 2	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin piaskiem - ODTWORZENIE NAWIERZCHNI Z TRYLINKI - MATERIAŁ Z ODZYSKU 29.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Roboty montażowe - przyłącze</b>			
95	KNNR 4 d.3. 1411-02 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA GRUB. 15 CM  (222.00+6.50+26.00)*1.00*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38.175	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.175</b>
96	KNNR 4 d.3. 1411-03 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPKA PIASKOWA GRUB. 20 CM NAD WIERZCH RURY  111.00*(0.20+0.20)*1.00 109.00*(0.20+0.16)*1.00 (6.50+26.00)*(0.20+0.16) -3.14*0.10*0.10*111.00 -3.14*0.08*0.08*109.00 -3.14*0.08*0.08*(6.50+26.00) -3.14*0.22*0.22*(2.70+2.20+2.00+1.50+1.70+1.60+1.20+1.00+1.70+1.60+1.20)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 44.400 39.240 11.700 -3.485 -2.190 -0.653 -2.796	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.216</b>
97	KNNR 5 d.3. 0705-01 3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm  3*1.50	m  m	  4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
98	KNNR 5 d.3. 0705-03 3	Ułożenie rur osłonowych stalowych o śr. do 200 mm  5.50	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
99	KNNR 4 d.3. 1321-03 3 analogia	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - WŁĄCZENIE DO INST. STUDZIENKI KANAŁU PVC d=200 MM	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNNR 4 d.3. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		111.00	m	111.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.000</b>
101	KNNR 4 d.3. 1321-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - KOLANO ST 30	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNNR 4 d.3. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		109.00+6.50+26.00	m	141.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.500</b>
103	KNNR 4 d.3. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANO 45	szt		
		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
104	KNNR 4 d.3. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANO 90	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNNR 4 d.3. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANO 35 ST	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 1 d= 200 gł 2,70 (S1)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 1 d= 200 gł 2,20 Z KASKADĄ (S2)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 1 d= 200 gł 2,20 (S3) Z KASKADĄ	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 1 d= 160 gł 1,50 (S4)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 4 d= 160 gł 1,70 (S5)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 4 d= 160 gł 1,70 (S6)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 1 d= 160 gł 1,20 (S7)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113	KNNR 4 d.3. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ KINETA TYP 1 d= 160 gł 1,00 (S8)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNNR 1 d.3. 0215-02 4	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m  poz.121A-poz.123A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.875	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.875</b>
126	KNNR 1 d.3. 0215-04 4 S x 3	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m  poz.125	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.875	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.875</b>
127	KNNR 1 d.3. 0313-01 4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 10.00*(1.84+1.74)*0.50*2 2.00*(1.57+1.62)*0.50*2 5.00*(1.35+1.30)*0.50*2 5.00*(1.37+1.27)*0.50*2 6.00*1.06*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  35.800 6.380 13.250 13.200 12.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.350</b>
<b>3.5</b>		<b>Roboty montażowe - przykanaliki</b>			
128	KNNR 4 d.3. 1411-02 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA GRUB. 15 CM  (12.00+5.00+5.00+6.00)*1.00*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
129	KNNR 4 d.3. 1411-03 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPKA PIASKOWA GRUB. 20 CM NAD WIERZCH RURY  (12.00+5.00+5.00+6.00)*(0.20+0.16)*1.00 minus -3.14*0.08*0.08*(12.00+5.00+5.00+6.00)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  10.080  -0.563	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.517</b>
130	KNNR 4 d.3. 1308-02 5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  12.00+5.50+5.50	m  m	  23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
131	KNNR 4 d.3. 1308-01 5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm  7.00	m  m	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
132	KNNR 4 d.3. 1417-02 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - KINETA TYP 1 d=110 gł. 1,60 m  1.00	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133	KNNR 4 d.3. 1321-02 5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 160 MM DO STUDZIENKI  3.00	szt  szt	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
134	KNNR 4 d.3. 1321-01 5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 110 MM DO STUDZIENKI  1.00	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135	KNNR 5 d.3. 0113-03 5	Rury ochronne z rur stalowych o śr.do 125 mm - PRZEJŚCIA KANAŁÓW PRZEZ ŚCIANĘ FUNDAMENT.  0.60*4	m  m	  2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
136	KNNR 4 d.3. 1610-01 5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  4.00	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
137	Kalkulacja d.3. indywidualna 5	Obsługa geodezyjna, inwentaryzacja, opłaty odbiorowe.  1.00	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja kanalizacji wewnętrznej</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
138	KNNR 1 d.4. 0307-02 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		cz. 1 - I, II, III			
		1.50*(1.29+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	1.728	
		6.30*[(1.23+0.15)+(0.79+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	11.693	
		0.70*(0.79+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.526	
		1.30*[(0.88+0.15)+(0.49+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	1.737	
		1.80*[(0.94+0.15)+(0.49+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	2.491	
		0.30*0.54*0.80	m <sup>3</sup>	0.130	
		5.00*[(0.95+0.15)+(0.80+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	8.200	
		2.80*[(0.48+0.15)+(0.40+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	2.643	
		1.10*[(1.00+0.15)+(0.40+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	1.496	
		0.50*1.04*0.80	m <sup>3</sup>	0.416	
		1.10*[(1.06+0.15)+(0.40+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	1.549	
		1.70*[(1.11+0.15)+(0.40+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	2.462	
		1.30*[(1.17+0.15)+(0.40+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	1.945	
		3.70*2*[(1.38+0.15)+(0.50+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	12.906	
		2.40*[(0.65+0.15)+(0.57+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	2.918	
		4.50*[(0.60+0.15)+(0.46+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	4.896	
		2.20*[(0.47+0.15)+(0.40+0.15)]*0.80	m <sup>3</sup>	2.059	
		0.70*(0.44+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.330	
		0.40*(0.42+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.182	
		(0.60+0.50)*(0.44+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.519	
		2.50*[(0.56+0.15)+(0.40+0.15)]*0.50	m <sup>3</sup>	1.575	
		0.90*[(0.48+0.15)+(0.40+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	0.425	
		0.80*[(0.58+0.15)+(0.40+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	0.410	
		2.60*[(0.79+0.15)+(0.40+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	1.550	
		0.50*(0.62+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.308	
		0.20*0.80*0.80	m <sup>3</sup>	0.128	
		cz. 2 - IV			
		6.00*[(1.15+0.15)+(0.89+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	5.616	
		9.10*[(0.91+0.15)+(0.55+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	6.406	
		3.50*[(1.05+0.15)+(0.40+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	2.450	
		3.60*[(1.09+0.15)+(0.40+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	2.578	
		1.80*(0.43+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.835	
		cz. 3 - V			
		7.10*[(1.12+0.15)+(0.76+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	6.191	
		0.70*(0.76+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.510	
		1.80*[(0.80+0.15)+(0.75+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	1.332	
		0.50*0.76*0.80	m <sup>3</sup>	0.304	
		9.80*[(0.79+0.15)+(0.50+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	6.233	
		0.50*0.51*0.80	m <sup>3</sup>	0.204	
		0.80*(0.47+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.397	
		(1.30+1.30+0.40)*(0.60+0.40)*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	1.200	
		0.90*(0.55+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.504	
		1.40*(0.56+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.795	
		0.90*(0.53+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	0.490	
		cz. 4 - VI			
		1.50*(0.85+0.15)*0.80	m <sup>3</sup>	1.200	
		7.20*[(0.66+0.15)+(0.44+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	4.032	
		2.20*[(0.66+0.15)+(0.44+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	1.232	
		3.40*[(0.40+0.15)+(0.50+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	1.632	
		2.40*[(0.57+0.15)+(0.50+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	1.315	
		10.20*[(0.87+0.15)+(0.41+0.15)]*0.50*0.80	m <sup>3</sup>	6.446	
		0.40*0.62*0.80	m <sup>3</sup>	0.198	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.322</b>
139	KNNR 1 d.4. 0318-02 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb. do 1,5 m w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>		
		poz.138	m <sup>3</sup>	117.322	
		minus			
		-(1.50+6.30+2.00+2.10+7.80+2.20+1.60+1.70+1.30+3.70+2.40+4.50+2.20+2.20+2.50+7.20)*0.15	m <sup>3</sup>	-7.680	
		-(6.00+9.10+3.50+3.60+1.80)*0.15	m <sup>3</sup>	-3.600	
		-(7.10+3.00+9.82+2.60+2.60+1.40+0.90)*0.15	m <sup>3</sup>	-4.113	
		-(1.50+7.20+2.20+2.40+10.20)*0.15	m <sup>3</sup>	-3.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.404</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140	KNR 4-01 d.4. 0106-04 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi  poz.138-poz.139	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.918	  18.918
				<b>RAZEM</b>	<b>18.918</b>
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
141	KNNR 4 d.4. 1411-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA GRUB. 15 CM  poz.140	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.918	  18.918
				<b>RAZEM</b>	<b>18.918</b>
142	KNNR 4 d.4. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  <I, II, III>1.50+6.80+5.00+3.70+2.40+4.50 <IV> 1.50 <V> 12.50+0.30+9.80	m  m m	  23.900 22.600	  46.500
				<b>RAZEM</b>	<b>46.500</b>
143	KNNR 4 d.4. 0203-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  <I, II, III>1.30+1.80+0.30+2.20+0.60+0.50+1.20+1.10+0.20 <IV> 4.00+3.60+1.00 <V> 0.70+0.70+0.80+1.30+1.30+0.30 <VI> 1.50	m  m m m	  9.200 8.600 5.100 1.500	  24.400
				<b>RAZEM</b>	<b>24.400</b>
144	KNNR 4 d.4. 0203-02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  <IV> 9.10+3.50	m  m	  12.600	  12.600
				<b>RAZEM</b>	<b>12.600</b>
145	KNNR 4 d.4. 0203-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  <I, II, III>0.70+2.80+1.10*2+0.50+1.10+1.70+1.30+0.70+0.40+1.30+0.90+ 0.80+1.50+0.50 <IV>1.80 <V>0.80+0.50+0.50+0.40+0.90+1.10+0.90 <VI>10.20+0.40	m  m m m	  16.400 1.800 5.100 10.600	  33.900
				<b>RAZEM</b>	<b>33.900</b>
146	KNNR 4 d.4. 0201-03 2	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków uszczelnione zaprawą cementową  <VI> 7.20+2.20+3.40+2.40	m  m	  15.200	  15.200
				<b>RAZEM</b>	<b>15.200</b>
147	KNNR 4 d.4. 0208-03 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych  <I,II, III>7.00+1.00+7.00+7.00 <IV>0.50 <V>0.50+6.50	m  m m m	  22.000 0.500 7.000	  29.500
				<b>RAZEM</b>	<b>29.500</b>
148	KNNR 4 d.4. 0208-02 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych  <VI>6.50	m  m	  6.500	  6.500
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
149	KNNR 4 d.4. 0208-01 2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych  <I, II, III>1.00+1.50+0.50+1.50+0.50+0.50+1.50 <IV>0.80+0.50*3 <V>2.00+1.00+1.00*4 <VI>1.00+1.00	m  m m m	  7.000 7.000 2.000	  16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
150	KNNR 4 d.4. 0112-04 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - RUROCIĄG TŁOCZNY PE 40x3,7 MM NIEMIESZKALNYCH 0.80+2.00+3.00+1.00	m  m	  6.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.800</b>
151	KNNR 4 d.4. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  15.00	kpl.  kpl.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
152	KNNR 4 d.4. 0230-05 2	Postument porcelanowy do umywalk  15.00	kpl.  kpl.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
153	KNNR 4 d.4. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - UMYWALKI POJEDYNCZE PORCELANOWE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
154	KNNR 4 d.4. 0229-05 2	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	KNNR 4 d.4. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"  7.00	kpl.  kpl.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
156	KNNR 4 d.4. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH  3.00	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
157	KNNR 4 d.4. 0218-01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  15.00	szt.  szt.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
158	KNNR 4 d.4. 0216-01 2	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
159	KNNR 4 d.4. 0216-02 2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm  2.00	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
160	KNNR 4 d.4. 0234-02 2	Pisuary pojedyncze z zaworem sputkującym  2.00	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
161	KNNR 4 d.4. 0216-02 2 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - KORKI PVC d=160 mm  6.00	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
162	KNNR 4 d.4. 0216-02 2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - KORKI PVC d=100 mm  1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNNR 4 d.4. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  4.00	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
164	KNNR 4 d.4. 0222-01 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych  1.00	szt.  szt.	  1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
165	KNNR 4 d.4. 0222-01 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych - CZYSZCZAKI Z PVC KANALIZACYJNE O ŚR. 50 MM O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH 1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
166	KNNR 4 d.4. 0212-06 2 analogia	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm - RURY WYWIEWNE PVC O ŚR. 110 MM 4.00	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
167	KNNR 4 d.4. 0212-05 2 analogia	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 70 mm - RURY WYWIEWNE PVC O ŚR. 75 MM 1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
168	KNNR 4 d.4. 0212-04 2	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 50 mm - RURY WYWIEWNE PVC O ŚR. 50 MM 1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
169	KNNR 4 d.4. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 43.00	szt.  szt.	  43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
170	KNNR 4 d.4. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11.00	szt.  szt.	  11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
171	KNNR 4 d.4. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - DODATKI ZA WYKONANIE PODEJŚĆ ODPIYWOWYCH Z PVC O ŚR. 160 MM O POŁĄCZENIACH WCISKOWYCH 6.00	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
172	KNNR 4 d.4. 0209-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm 1.00	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173	KNNR 4 d.4. 0209-05 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 100 mm 2.00	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
174	KNNR 4 d.4. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1.00	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
175	KNR 7-28 d.4. 0207-04 2	Przebicie otworów w stropach pustakowych o grub. do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 200 mm 6.00	otw.  otw.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
176	KNR 7-28 d.4. 0208-01 2	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana 6.00	otw.  otw.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>5</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
<b>5.1</b>		<b>Kanalizacja deszczowa czysta</b>			
<b>5.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
177	KNNR 1 d.5. 0210-03 1.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV  <0-D01> 6.00*[(1.80+0.15)+(2.00+0.15)]*0.50*1.00 <D01-D1> 10.00*[(2.00+0.15)+(1.95+0.15)]*0.50*1.00 <D1-D2> 5.00*[(1.95+0.15)+(0.94+0.15)]*0.50*1.00 <D2-D3> 29.50*[(0.94+0.15)+(1.05+0.15)]*0.50*1.00 <D3-D4> 7.00*[(1.05+0.15)+(1.20+0.15)]*0.50*1.00 <D4-R1> 6.00*[(1.20+0.15)+(1.15+0.15)]*0.50*1.00	m <sup>3</sup>	   12.300 21.250 7.975 33.778 8.925 7.950	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
185	KNR-W 2-18 d.5. 0901-06 1.1	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5.1.</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
<b>2</b>					
186	KNNR 4 d.5. 1411-02 1.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA GRUB. 15 CM	m <sup>3</sup>		
		63.50*1.00*0.15	m <sup>3</sup>	9.525	
		(3.50+3.00*3)*1.00*0.15	m <sup>3</sup>	1.875	
		77.50*1.00*0.15	m <sup>3</sup>	11.625	
		(4.00+3.50*3)*1.00*0.15	m <sup>3</sup>	2.175	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.200</b>
187	KNNR 4 d.5. 1411-03 1.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPKA PIASKOWA GRUB. 20 CM NAD WIERZCH RURY	m <sup>3</sup>		
		16.00*1.00*(0.20+0.315)	m <sup>3</sup>	8.240	
		41.50*1.00*(0.20+0.20)	m <sup>3</sup>	16.600	
		6.00*1.00*(0.20+0.16)	m <sup>3</sup>	2.160	
		-3.14*0.17*0.17*16.00	m <sup>3</sup>	-1.452	
		-3.14*0.10*0.10*41.50	m <sup>3</sup>	-1.303	
		-3.14*0.08*0.08*3.00	m <sup>3</sup>	-0.060	
		(3.50+3.00*3)*1.00*(0.20+0.16)	m <sup>3</sup>	4.500	
		-3.14*0.08*0.08*15.50	m <sup>3</sup>	-0.311	
		(6.00+5.00)*1.00*(0.20+0.16)	m <sup>3</sup>	3.960	
		(58.50+8.00)*1.00*(0.20+0.20)	m <sup>3</sup>	26.600	
		-3.14*0.08*0.08*11.00	m <sup>3</sup>	-0.221	
		-3.14*0.10*0.10*(58.50+8.00)	m <sup>3</sup>	-2.088	
		(4.00+3.50*3)*1.00*(0.20+0.16)	m <sup>3</sup>	5.220	
		-3.14*0.08*0.08*(4.00+3.50*3)	m <sup>3</sup>	-0.291	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.554</b>
188	KNNR 4 d.5. 1308-05 1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		16.00	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
189	KNNR 4 d.5. 1308-03 1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		41.50+58.50+8.00	m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
190	KNNR 4 d.5. 1308-02 1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6.00+3.50+3.00*3+6.00+5.00+4.00+3.50*3	m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
191	KNNR 4 d.5. 1321-03 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - TRÓJNIK 200/160 45 ST	szt		
		6.00	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
192	KNNR 4 d.5. 1321-02 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANO d=160 mm 45 ST	szt		
		10.00	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
193	KNNR 4 d.5. 1321-02 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANO d=160 mm 90 ST	szt		
		10.00	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
194	KNNR 4 d.5. 0214-01 1.2	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		10*1.50	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
195	KNNR 4 d.5. 0222-06 1.2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach klejonych	szt.		
		10.00	szt.	10.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
196	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł. 2,00 (D1)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
197	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł. 1,00 (D2)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł. 1,10 (D3)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
199	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł. 1,20 (D4)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł. 1,15 (D5)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
201	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł. 1,30 (D6 i 7)	szt		
		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
202	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - STUDZIENKA OSADNIKOWA Z FILTREM - gł. 2,0 (D01)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
203	KNNR 4 d.5. 1417-02 1.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - STUDZIENKA OSADNIKOWA Z FILTREM - gł. 2,5 (D02)	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
204	KNNR 4 d.5. wycena indywidualna 1.2	Montaż i dostawa systemu skrzynek rozszacujących REINTANK lub równoważny - 344 szt. wielkość modułu 5, 16 x 23,49 m, dwa poziomy ułożenia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
205	KNNR 4 d.5. 1308-02 1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - PODŁĄCZENIE SYSTEMU ROZSZACZAJĄCEGO	m		
		0.50*4	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
206	KNNR 4 d.5. 1321-05 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - TRÓJNIK 315/315 mm 90 st	szt		
		1.00	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
207	KNNR 4 d.5. 1321-05 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - REDUKCJA 315/160 mm	szt		
		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
208	KNNR 4 d.5. 1321-05 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - TRÓJNIK 315/160 mm 90 st	szt		
		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
209	KNNR 4 d.5. 1321-02 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - KOLANO 160 mm 90 st	szt		
		4.00	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
210	KNNR 4 d.5. 1321-05 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 315 mm DO STUDZIENKI	szt		
		4.00	szt	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
211	KNNR 4 d.5. 1321-03 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 200 mm DO STUDZIENKI	szt		
		12.00	szt	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
212	KNNR 4 d.5. 1321-02 1.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 160 mm DO STUDZIENKI	szt		
		5.00	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
213	KNNR 4 d.5. 1610-01 1.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		4.00	odc. -1 prób.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
214	KNNR 4 d.5. 1610-02 1.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		6.00	odc. -1 prób.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
215	KNNR 4 d.5. 1610-04 1.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		10.00	odc. -1 prób.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
216	Kalkulacja d.5. indywidualna 1.2	Obsługa geodezyjna, inwentaryzacja, opłaty odbiorowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.2</b>		<b>Kanalizacja deszczowa brudna</b>			
<b>5.2.</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1</b>					
217	KNNR 1 d.5. 0210-03 2.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		<D1-sep>(3.50-1.60)*[(1.95+0.15)+(1.76+0.15)]*0.50*1.00		3.810	
		<separator> (1.50+2*0.60)*(1.50+2*0.60)*3.00		21.870	
		<osadnik> (2.00+2*0.60)*(2.00+2*0.60)*3.00		30.720	
		<Os-D8> (3.50-1.60)*(1.37+0.15)*1.00		2.888	
		<D8-D9> 6.00*[(1.37+0.15)+(1.03+0.15)]*0.50*1.00		8.100	
		<D9-D10> 23.50*[(1.03+0.15)+(1.12+0.15)]*0.50*1.00		28.788	
		<D10-W1> (39.00-0.50)*[(1.07+0.15)+(0.70+0.15)]*0.50*1.00		39.848	
		<W1> 1.50*1.50*2.20		4.950	
		<D10 W2> (6.00-0.50)*[(1.12+0.15)+(0.92+0.15)]*0.50*1.00		6.435	
		<W2> 1.50*1.50*2.20		4.950	
		<D9-W3> (3.50-0.50)*[(0.93+0.15)+(0.89+0.15)]*0.50*1.00		3.180	
		<W3> 1.50*1.50*2.20		4.950	
		<D9 - W4>(3.50-0.50)*[(0.93+0.15)+(0.91+0.15)]*0.50*1.00		3.210	
		<W4> 1.50*1.50*2.20		4.950	
		<D9 - D11> 43.00*[(0.98+0.15)+(1.19+0.15)]*0.50*1.00		53.105	
		<D11-D12> 14.50*[(1.19+0.15)+(0.99+0.15)]*0.50*1.00		17.980	
		<D12-W5> (3.00-0.50)*[(1.19+0.15)+(0.89+0.15)]*0.50*1.00		2.975	
		<W5> 1.50*1.50*2.20		4.950	
		<od W5> 1.50*0.80*1.00		1.200	
		odwod. liniowe			
		47.50*(0.40+0.30)*0.50		16.625	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		przyjęto 80% wykopów mech.		265.484	
		poz.217A*0.80	m <sup>3</sup>	212.387	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.387</b>
218	KNNR 1 d.5. 0307-04 2.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		263.109-poz.217	m <sup>3</sup>	50.722	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.722</b>
219	KNNR 1 d.5. 0214-05 2.1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.217A minus podsypka $-(79.00+6.00+7.00+61.50)*0.15*1.00$ $-47.50*0.15*1.00$ obsypka $-16.50*(0.20+0.315)*1.00$ $-(52.50+23.50)*(0.20+0.25)*1.00$ $-(12.00+4.00+39.00)*(0.20+0.20)*1.00$ wpusty $-3.14*0.30*0.30*2.00*5$ separator, osadnik $-3.14*0.80*0.80*3.00$ $-3.14*1.00*1.00*3.00$ studzienki $-3.14*0.22*0.22*5.70$ odwodnienia liniowe $-0.29*0.40*47.50$ $-0.40*0.30*47.50$  A (obliczenia pomocnicze)  przyjęto 80% zasyпки mech. poz.219A*0.80		265.484  -23.025 -7.125  -8.498 -34.200 -22.000  -2.826  -6.029 -9.420  -0.866  -5.510 -5.700  =====	
			m <sup>3</sup>	140.285	
			m <sup>3</sup>	112.228	
				<b>RAZEM</b>	<b>112.228</b>
220	KNNR 1 d.5. 0318-04 2.1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV  poz.219A-poz.219	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  28.057	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.057</b>
221	KNNR 1 d.5. 0215-02 2.1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych na odl.do 10 m  poz.217A-poz.219A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  125.199	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.199</b>
222	KNNR 1 d.5. 0215-04 2.1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. IV uprzednio odspojonych - za każde rozp. 10 m przem.w zakresie pow. 10 do 30 m  S x 3  poz.221	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  125.199	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.199</b>
223	KNNR 1 d.5. 0312-01 2.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m  $224.10<m2>*2+1.50*2.20*5*2$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  481.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>481.200</b>
224	KNR-W 2-18 d.5. 0901-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  4.00	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
225	KNR-W 2-18 d.5. 0901-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  4.00	kpl.  kpl.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>5.2.</b>	<b>2</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
226	KNNR 4 d.5. 1411-02 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA PIASKOWA GRUB. 15 CM  $47.50*1.00*0.15$ $(79.00+6.00+7.00+61.90)*1.00*0.15$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7.125 23.085	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.210</b>
227	KNNR 4 d.5. 1411-03 2.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - OBSYPKA PIASKOWA GRUB. 20 CM NAD WIERZCH RURY  $16.50*1.00*(0.20+0.315)$ $(23.50+57.50)*1.00*(0.20+0.25)$ $(39.00+12.00+4.00)*1.00*(0.20+0.20)$ $-3.14*0.16*0.16*16.50$ $-3.14*0.125*0.125*81.00$ $-3.14*0.10*0.10*65.00$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  8.498 36.450 22.000 -1.326 -3.974 -2.041	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.607</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
228	KNNR 4 d.5. 1407-01 2.2	Deskowanie ław fundamentowych  47.50*0.30*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.500	  28.500
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
229	KNNR 4 d.5. 1408-01 2.2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami  0.40*0.30*47.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.700	  5.700
				<b>RAZEM</b>	<b>5.700</b>
230	KNNR 5 d.5. 0705-01 2.2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  4*1.00	m  m	  4.000	  4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
231	KNNR 4 d.5. 1308-05 2.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm  16.50	m  m	  16.500	  16.500
				<b>RAZEM</b>	<b>16.500</b>
232	KNNR 4 d.5. 1308-04 2.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  23.50+57.50	m  m	  81.000	  81.000
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
233	KNNR 4 d.5. 1308-03 2.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  39.00+6.00+7.00+4.00	m  m	  56.000	  56.000
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
234	KNNR 4 d.5. 1417-02 2.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł, 1,50 (D8) 1.00	szt  szt	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
235	KNNR 4 d.5. 1417-02 2.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł, 1,00 (D9) 1.00	szt  szt	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
236	KNNR 4 d.5. 1417-02 2.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł, 1,00 (D10) 1.00	szt  szt	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237	KNNR 4 d.5. 1417-02 2.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł, 1,20 (D11) 1.00	szt  szt	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
238	KNNR 4 d.5. 1417-02 2.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową LUB RÓWNOWAŻNE O ŚR. 425 MM - ZAMKNIĘCIE RURĄ TELESKOPOWĄ Z WŁAZEM ŻELIWNYM 40 T - gł, 1,00 (D12) 1.00	szt  szt	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
239	KNNR 4 d.5. 1413-05 2.2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - SEPARATOR PSW LAMELA 10/100 LUB RÓWNOWAŻNY  1.00	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
240	KNNR 4 d.5. 1413-05 2.2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - OSADNIK d=2000 mm V=3 m3  1.00	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
241	KNNR 4 d.5. 1424-02 2.2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu  5.00	szt.  szt.	  5.000	  5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
242	KNR 2-31 d.5. 0606-02 2.2 analogia R x 2	Ścieki z pref.betonowych o grub. 20 cm na podsypce piaskowej - ODWODNIE-NIE LINIOWE NA BAZIE KORYTEK FASERFIX -SUPER 200 LUB RÓWNO-WAŻNE  47.50	m  m	  47.500	  47.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>47.500</b>
243	KNNR 4 d.5. 1321-05 2.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 315 MM DO STUDZIENKI	szt		
		8.00	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
244	KNNR 4 d.5. 1321-04 2.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 250 MM DO STUDZIENKI	szt		
		6.00	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
245	KNNR 4 d.5. 1321-03 2.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - WŁĄCZENIE KANAŁU O ŚR. ZEWN. 200 MM DO STUDZIENKI	szt		
		110.00	szt	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
246	KNNR 4 d.5. 1610-02 2.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5.00	odc. -1 prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
247	KNNR 4 d.5. 1610-03 2.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		2.00	odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
248	KNNR 4 d.5. 1610-04 2.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		5.00	odc. -1 prób.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
249	Kalkulacja d.5. indywidualna 2.2	Obsługa geodezyjna, inwentaryzacja, opłaty odbiorowe	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	robocizna	r-g	14504.4760
<b>RAZEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	obsługa geodezyjna, inwentaryzacja, opłaty drogowe, opłaty odbiorowe	kpl	2.0000
2.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	5.0000
3.	lepik asfaltowy na zimno	kg	10.8000
4.	blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.55 mm	kg	8.4000
5.	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	72.0000
6.	pale szalunkowe stalowe	kg	1496.1734
7.	spoiwo cynowo-ołowiane	kg	0.0480
8.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2520
9.	gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0.1200
10.	gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0.3000
11.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3.7050
12.	klamry ciesielskie	kg	334.1746
13.	podchloryn sodowy	kg	1.7500
14.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0200
15.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.0800
16.	piasek	m <sup>3</sup>	5.6559
17.	piasek	m <sup>3</sup>	0.1000
18.	piasek	m <sup>3</sup>	0.6415
19.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	473.5446
20.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.3800
21.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0238
22.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0060
23.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1276
24.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0350
25.	wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.0711
26.	cegła bud.ppełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	969.0000
27.	prefabrykaty ściekowe 60x50x20 cm	szt	97.8500
28.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	16.2000
29.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	29.7600
30.	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m <sup>2</sup>	4.7400
31.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	1.2600
32.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	2.8800
33.	beton zwykły B-20 (C16/20)	m <sup>3</sup>	5.8140
34.	beton zwykły B-20 (C16/20)	m <sup>3</sup>	0.0469
35.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.2100
36.	zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.1620
37.	koryto drewniane	szt	0.1800
38.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0570
39.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.6170
40.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0.0840
41.	bale iglaste obrzynane nasycane gr. 50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	4.0715
42.	bale iglaste obrzynane nasycane gr. 50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0300
43.	krawędziaki igl. wymiarowe, nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.1800
44.	krawędziaki igl. wymiarowe, nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0500
45.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	2.5095
46.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.2570
47.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	1.0970
48.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	137.0200
49.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.0900
50.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	3.1200
51.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m <sup>3</sup>	0.1140
52.	rury stalowe przewodowe bez szwu śr. do 200 mm	m	11.9600
53.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	78.7500
54.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	m	77.9280
55.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	17.9520
56.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	m	11.8450
57.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	m	142.4490
58.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	87.2410
59.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	m	152.2340
60.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	10.7120
61.	rury stalowe ocynkowane o śr. 50 mm	m	10.2000
62.	rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymaganym badaniu,o pow.zewn.zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyconą asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S	m	0.6000
63.	rura stalowa przewodowa bez szwu śr. do 125 mm	m	2.4720
64.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000
65.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm	szt	35.9080
66.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	7.3920
67.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm	szt	5.0600
68.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm	szt	78.8310
69.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	52.5140
70.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm	szt	79.8120
71.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	310.0000
72.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	12.0000
73.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	3.2136
74.	kształtki ocynkowane o śr. 50 mm	szt	4.0000
75.	kształtki stalowe dwukołnierzowe o śr.zewn. i grub. ścianek 57/3.5 mm	szt	2.0000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
76.	kołnierze przyspawane okrągłe, z blachy i rury stalowej - "Hawle" lub równoważne	szt	4.0000
77.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.4000
78.	rury (prostki) żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych	m	1.0500
79.	prostki żeliwne jednokielichowe o śr.80 mm	szt	1.0000
80.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm	m	13.8320
81.	trójniki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	1.0000
82.	nasuwki żeliwne ciśnieniowe	szt	1.0000
83.	nasuwki żeliwne o śr.80 mm	szt	1.0000
84.	kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm	szt	2.0000
85.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1.0000
86.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt	2.0000
87.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt	11.7520
88.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt	3.0000
89.	kręgi betonowe wys.500 mm	szt	15.0000
90.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	8.0000
91.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	5.0000
92.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	5.0000
93.	pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	3.0000
94.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	5.0000
95.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	43.2450
96.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	50.8590
97.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	18.9740
98.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	50.8790
99.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe śr. 160 mm	m	15.0000
100.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	280.5000
101.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	214.7100
102.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm	m	7.1400
103.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	33.1500
104.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	82.6200
105.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	3.5400
106.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	0.7800
107.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	2.2400
108.	rury PVC przepustowe	m	2.2500
109.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	118.3200
110.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	6.1200
111.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	7.3440
112.	rury przewodowe z PCW	m	8.8400
113.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	4.0000
114.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	2.0000
115.	czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt	10.0000
116.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt	20.9250
117.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	81.3880
118.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt	9.8590
119.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	155.7780
120.	kształtki kanalizacyjne z PVC	szt	2.2500
121.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	136.0000
122.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	52.0000
123.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt	1.0000
124.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 315 mm	szt	17.0000
125.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 250 mm	szt	6.0000
126.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.4000
127.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	3.0000
128.	zwężka 425/315	szt	26.0000
129.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	3.1960
130.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.2000
131.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	3.0000
132.	zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000
133.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	1.0712
134.	zawory do baterii kątowe z filtrem	szt	36.0000
135.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000
136.	zawór antyskażeniowy BA 2760 d=50 mm	szt	1.0000
137.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt	10.0000
138.	zawory spłukujące do pisuarów	szt	2.0000
139.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000
140.	baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	18.0000
141.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwającym o śr.nominalnej 15 mm	szt	11.0000
142.	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	18.0000
143.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	2.0000
144.	złączki spłukujące do pisuarów	szt	2.0000
145.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	1.0712

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
146.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt	3.0000
147.	szafki hydrantowe naścienne	szt	3.0000
148.	zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt	1.0000
149.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0000
150.	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000
151.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	1.0000
152.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	1.0000
153.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000
154.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000
155.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0000
156.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	1.0000
157.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	1.0000
158.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.0000
159.	postumenty porcelanowe do umywalek	szt	15.0000
160.	Postument porcelanowy do umywalki	szt	18.0000
161.	zlewozmywaki żeliwne emaliowane	szt	1.0000
162.	pisuary porcelanowe	szt	2.0000
163.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	10.0000
164.	sedesy typu kompakt	szt	10.0000
165.	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne o śr. 50 mm	szt	1.0000
166.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	15.0000
167.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt	9.0000
168.	wsporniki do umywalek	szt	18.0000
169.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.0000
170.	rury wywiewne blaszane o śr. 100 mm	szt	4.0000
171.	rury wywiewne blaszane o śr. 50 mm	szt	1.0000
172.	rury wywiewne blaszane o śr. 70 mm	szt	1.0000
173.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	3.0000
174.	pokrywa żeliwna	szt	26.0000
175.	stopnie włazowe żeliwne	szt	24.0000
176.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	5.0000
177.	trzon studzienki rura karbowana	m	27.3000
178.	rura teleskopowa	szt	26.0000
179.	kineta studzienki z PE	szt	26.0000
180.	uszczelka	szt	52.0000
181.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt	2.0000
182.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000
183.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt	32.0880
184.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt	8.2720
185.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt	5.9800
186.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt	71.9160
187.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt	59.2900
188.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt	103.4600
189.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	75.0000
190.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	3.0000
191.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	40.6000
192.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt	5.2000
193.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	59.0000
194.	uchwyty do rurociągów z PVC	szt	10.5000
195.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	6.8000
196.	uchwyty do rur o śr. 50 mm	szt	1.0000
197.	uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt	2.0000
198.	konstrukcje stalowe wsporcze	szt	2.0000
199.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm	m	280.6250
200.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	1521.9000
201.	taśma 'Denso' plastyczna	m <sup>2</sup>	1.9376
202.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	24.6303
203.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	3.1942
204.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12	kg	3.1000
205.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700
206.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	4.7600
207.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	5.4000
208.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	3.2100
209.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.80 mm	szt	2.0000
210.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	7.0000
211.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	3.0000
212.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewn. i grub. ścianek 57/3.5 mm	szt	4.0000
213.	uszczelki gumowe płaskie	szt	47.0000
214.	folia aluminiowa	kg	12.4400
215.	sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smółowany	kg	2.7000
216.	uchwyty do rur stalowych	szt	1.2000
217.	otulina PUR o śr. 15 mm i gr. 20 mm	m	52.7220
218.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	37.1680
219.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	88.8800
220.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	5.5550
221.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	70.7000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
222.	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	m	70.1950
223.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	13.4175
224.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	10.0500
225.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	2.0390
226.	nity plastikowe	szt	2291.5000
227.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	m	32.8500
228.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	m	9.8000
229.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	4.4000
230.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.4400
231.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	6.2550
232.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	m	9.7300
233.	osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt	8.3400
234.	obsługa geodezyjna, inwentaryzacja, opłaty odbiorowe	kpl	3.0000
235.	materiały pomocnicze	zł	
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	65.3844
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	28.3644
3.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	265.0600
4.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	120.8937
5.	żuraw samochodowy	m-g	15.6310
6.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	5.4500
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	200.7523
8.	samochód dostaw. do 0.9 t	m-g	7.1373
9.	samochód dostaw. do 0.9t (1)	m-g	0.3134
10.	samochód dostaw. do 0.9t (1)	m-g	0.6118
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.1860
12.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.2400
13.	prościarka do rur PE	m-g	8.6650
14.	spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	4.6800
15.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	6.8600
16.	agregat prądotwórczy	m-g	6.8600
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: zero i 00/100 zł