

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku zaplecza sportowego - INSTALACJA WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA, SOLARNA, WENTYLACYJNA ORAZ PRZYŁĄCZA: KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWE
ADRES INWESTYCJI : Włkielec, obręb nr 43 - Włkielec, dz. nr: 106, 109, gmina Iława
INWESTOR : Stowarzyszenie Klub Sportowy G.K.S. L.Z.S. Włkielec
ADRES INWESTORA : Włkielec 65B, 14-200 Iława
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2019 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kody CPV:

- 45000000-7: Roboty budowlane.
- 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowanie terenu pod budowę i roboty ziemne.
- 45332200-5: Roboty instalacyjne hydrauliczne.
- 45332400-7: Roboty instalacyjne kanalizacyjne.
- 45331100-7: Instalowanie centralnego ogrzewania.
- 45331210-1: Instalowanie wentylacji.
- 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Grudzień 2019 r.

Data zatwierdzenia

Zamawiający informuje, że w związku z tym, iż wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia jest wynagrodzeniem ryczałtowym załączony do SIWZ przedmiar robót stanowi tylko materiał pomocniczy dla Wykonawcy (zgodnie z §4 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t.)

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA					
1	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
d.1	0140-03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0131-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0131-02	2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0131-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0131-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.1	0112-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 0-31	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 30 dm ³	szt.		
d.1	0213-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 0-35	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, z dwiema węzownicami, montowane w układach solarnych i pomp ciepła; poj. do 500 dm ³	szt.		
d.1	0121-10	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły	m ³		
d.1	0360-05	(3*2*0.6+13*2*0.6+9*0.6+3*0.6+11*2*1.1+7*1)*0.003	m ³	0.173	
				RAZEM	0.173
10	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m ² w 1 miejscu	m ²		
d.1	0710-01	(3*2*0.6+13*2*0.6+9*0.6+3*0.6+11*2*1.1+7*1)*0.05	m ²	2.880	
				RAZEM	2.880
11	KNR-W 2-19	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.zew. 16 mm w tulejach z rur stal.o śr. 25 mm	przej.		
d.1	0217-01	2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-19	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.zew. 20 mm w tulejach z rur stal.o śr. 32 mm	przej.		
d.1	0217-01	1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-15/	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm	m		
d.1	GEBERIT 0601-01	82.8+61.7+26.5	m	171.000	
				RAZEM	171.000
14	KNR 2-15/	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm	m		
d.1	GEBERIT 0601-02	10.8+33.4+8.5	m	52.700	
				RAZEM	52.700
15	KNR 2-15/	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26 mm	m		
d.1	GEBERIT 0601-03	29.7+1.2	m	30.900	
				RAZEM	30.900
16	KNR 2-15/	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm	m		
d.1	GEBERIT 0601-04	9.4+6.1	m	15.500	
				RAZEM	15.500
17	KNR 2-15/	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm	szt.		
d.1	GEBERIT 0602-01	51+30+4	szt.	85.000	
				RAZEM	85.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-02	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20 mm	szt.		
		9+19+8	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
19	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-03	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26 mm	szt.		
		26+11	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
20	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-04	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm	szt.		
		13+9	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
21	KNR 0-34 d.1 0106-03	Ochrona rurociągów śr. zew. 16 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas monta- żu rurociągu	m		
		82.8	m	82.800	
				RAZEM	82.800
22	KNR 0-34 d.1 0106-03	Ochrona rurociągów śr. zew. 20 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas monta- żu rurociągu	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNR 0-34 d.1 0106-04	Ochrona rurociągów śr. zew. 26 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas monta- żu rurociągu	m		
		29.7	m	29.700	
				RAZEM	29.700
24	KNR 0-34 d.1 0106-04	Ochrona rurociągów śr. zew. 32 mm rurami osłonowymi karbowanymi podczas monta- żu rurociągu	m		
		6.1	m	6.100	
				RAZEM	6.100
25	KNZ -15 25- d.1 01	Montaż otulin termolizacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. zew. 16 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		2.8+2.8	m	5.600	
				RAZEM	5.600
26	KNZ -15 26- d.1 01	Montaż otulin termolizacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. zew. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		2.8+1.5	m	4.300	
				RAZEM	4.300
27	KNZ -15 28- d.1 01	Montaż otulin termolizacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. zew. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		1.8+1.5	m	3.300	
				RAZEM	3.300
28	KNZ -15 28- d.1 05	Montaż otulin termolizacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. zew. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
29	KNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 16 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) meto- dą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		58.9+23.7	m	82.600	
				RAZEM	82.600
30	KNR 0-34 d.1 0106-03	Izolacja rurociągów śr. zew. 20 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) meto- dą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		33.4+7	m	40.400	
				RAZEM	40.400
31	KNR 0-34 d.1 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 26 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) meto- dą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		1.2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
32	KNR 0-34 d.1 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 32 mm otulinami ze spienionego PE gr.6 mm (C) meto- dą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		4.6	m	4.600	
				RAZEM	4.600
33	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-08	Podłączenie armatury zaciskowe - kolana naścienne mosiężne 16x2 / GW 1/2" z płyt- ką montażową pojedynczą	szt.		
		3+13+11	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
34	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0602-08	Podłączenie armatury zaciskowe - kolana naścienne mosiężne 16x2 / GW 1/2" z płyt- ką montażową podwójną	szt.		
		12+3+14	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory kątowe kulowe z filtrem o śr. 1/2"/3/8"	szt.		
		3*2+13*2	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000

Lp.	Podst	Opis i wycenienia	J.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory kątowe kulowe z filtrem o śr. 1/2"/1/2"	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR-W 2-15 d.1 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
40	KNR-W 2-15 d.1 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		(82.8+61.7+26.5)+(10.8+33.4+8.5)+(29.7+1.2)+(7.8+6.1)	m	268.500	
				RAZEM	268.500
42	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		(82.8+61.7+26.5)+(10.8+33.4+8.5)+(29.7+1.2)+(7.8+6.1)	m	268.500	
				RAZEM	268.500
43	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		(82.8+61.7+26.5)+(10.8+33.4+8.5)+(29.7+1.2)+(7.8+6.1)	m	268.500	
				RAZEM	268.500
44	KNR 0-35 d.1 0134-05	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		(82.8+61.7+26.5)+(10.8+33.4+8.5)+(29.7+1.2)+(7.8+6.1)	m	268.500	
				RAZEM	268.500
2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
45	KNR-W 2-19 d.2 0217-08	Przejścia rurociągu przez ściany z bet. żwirowego o grub. do 50 cm dla przyłączy o śr. zew. 160 mm w tulejach z rur stal. o śr. 250 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 4-01 d.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z od- rzuceniem na odl. do 3 m	m ³		
		(21.7+7.8+16.2+27.3)*0.6*1.2	m ³	52.560	
				RAZEM	52.560
47	KNR-W 2-18 d.2 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		(21.7+7.8+16.2+27.3)*0.6*0.1	m ³	4.380	
				RAZEM	4.380
48	KNR BO-12 d.2 0362-06	Mechaniczne wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo- wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³		
		18.5*0.005	m ³	0.093	
				RAZEM	0.093
49	KNR-W 4-01 d.2 0710-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat. II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m ² w 1 miejscu	m ²		
		18.5*0.07	m ²	1.295	
				RAZEM	1.295
50	KNR-W 2-15 d.2 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		21.7	m	21.700	
				RAZEM	21.700
51	KNR-W 2-15 d.2 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7.8	m	7.800	
				RAZEM	7.800
52	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		16.2	m	16.200	
				RAZEM	16.200
53	KNR-W 2-15 d.2 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		27.3	m	27.300	
				RAZEM	27.300
54	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		19.5	m	19.500	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR-W 2-15 d.2 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciśkowych 20.1	m	RAZEM	19.500
			m	20.100	
				RAZEM	20.100
56	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciśkowych 23.6	m		
			m	23.600	
				RAZEM	23.600
57	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciśkowych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciśkowych 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciśkowych 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciśkowych 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciśkowych 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciśkowych 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR-W 2-15 d.2 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciśkowym o śr. 75 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciśkowych 3+13+11+7+11	podej.		
			podej.	45.000	
				RAZEM	45.000
65	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciśkowych 9	podej.		
			podej.	9.000	
				RAZEM	9.000
66	KNR-W 2-15 d.2 0229-05	Zlewozmywaki 1-komorowe z blachy nierdz. na szafce 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-15 d.2 0229-04	Zlewozmywaki 1-komorowe z blachy nierdz. na ścianie 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
69	KNR-W 2-15 d.2 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
70	KNR-W 2-15 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 9	kpl.		
			kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
72	KNR 0-35 d.2 0126-05	Zasłony natryskowe z konstrukcją nośną o wym. 900x2000mm 11	kpl.		
			kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - wpusty w natryskach 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
74	KNR-W 2-15 d.2 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
75	KNR-W 2-15 d.2 0216-01	Wpusty podłogowe z rusztem ze stali nierdz. o śr. 60 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
76	KNR 2-18 d.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		21.7+7.8+16.2+27.3	m	73.000	
				RAZEM	73.000
77	KNR 4-01 d.2 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III $((21.7+7.8+16.2+27.3)*0.6*1.2)-((21.7+7.8+16.2+27.3)*0.6*0.1+(21.7*0.002+7.8*0.004+16.2*0.01+27.3*0.02))$	m³ m³	47.397	
				RAZEM	47.397
78	KNR 4-01 d.2 0105-05	Przewóz ziemi łęczkami na odległość do 10 m w gr.kat. III $((21.7+7.8+16.2+27.3)*0.6*0.1+(21.7*0.002+7.8*0.004+16.2*0.01+27.3*0.02))$	m³ m³	5.163	
				RAZEM	5.163
79	KNR-W 2-01 d.2 0232-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m³ z transportem urobku samochodami samowył. na odc. do 1 km - ziemia uprzednio zmagazynowana w hałdach; grunt kat. III $((21.7+7.8+16.2+27.3)*0.6*0.1+(21.7*0.002+7.8*0.004+16.2*0.01+27.3*0.02))$	m³ m³	5.163	
				RAZEM	5.163
80	KNR-W 2-01 d.2 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 6 $((21.7+7.8+16.2+27.3)*0.6*0.1+(21.7*0.002+7.8*0.004+16.2*0.01+27.3*0.02))$	m³ m³	5.163	
				RAZEM	5.163
3 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
81	KNR-W 7-07 d.3 0501-02	Pompa ciepła powietrze-woda o mocy grzewczej 8,7-20,2kW, 1~230V/50Hz 2,3-5, 4kW, moduł. wew. i. zew. z zadaszeniem, z zestawem przyłączeniowym	kpl. kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
82	KNR 0-35 d.3 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m³/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
83	KNR 0-31 d.3 0213-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 12 dm³	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt. szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
85	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
86	KNR-W 2-15 d.3 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-1,6MPa	szt. szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
87	KNP 5 0428- d.3 09.01	Kurek manometry śr. 15 mm	szt. szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
88	KNR-W 2-19 d.3 0217-01	Przejścia rurociągu przez stropy z bet. żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr.zew. 26 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm	przej. przej.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
89	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26 mm	m m	12.000	
		2*6		RAZEM	12.000
90	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm	m m	47.600	
		2*23.8		RAZEM	47.600
91	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0602-03	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyczerpanie	J.m.	Poszcz	Razem
		2*10	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
92	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0602-04	Łączniki zaprasowywane do rur PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32 mm	szt.		
		2*8	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
93	KNZ -15 27- d.3 04	Montaż otulin termozolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. zew. 26 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		2*2,8	m	5.600	
				RAZEM	5.600
94	KNZ -15 28- d.3 05	Montaż otulin termozolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. zew. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		2*1,5	m	3.000	
				RAZEM	3.000
95	KNR 0-34 d.3 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 26 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		2*3,2	m	6.400	
				RAZEM	6.400
96	KNR 0-34 d.3 0106-04	Izolacja rurociągów śr. zew. 32 mm otulinami ze spienionego PE gr.9 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		2*22,3	m	44.600	
				RAZEM	44.600
97	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		2*6+2*23,8	m	59.600	
				RAZEM	59.600
98	KNR 2-15 d.3 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		2*6+2*23,8	m	59.600	
				RAZEM	59.600
99	KNR 0-31 d.3 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie do 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		16.96+7.95+7.94+7.95+4.48+9.23+11.85+6.91+6.91+6.91+3.18+3.18+1.25+4.48+6.11+5.83+4.76+1.24+3.72+5.48+7.81+7.99+6.33	m ²	148.450	
				RAZEM	148.450
100	KNR 0-31 d.3 0301-03	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie do 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		17.62+17.62+20.1+8.25+8.04+1.86	m ²	73.490	
				RAZEM	73.490
101	KNR 0-31 d.3 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie do 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		17.62+2.76+3.22+11.34+11.34	m ²	46.280	
				RAZEM	46.280
102	KNR 0-31 d.3 0304-02	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej betonowej - część budowlana; rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie do 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		16.96+7.95+7.94+7.95+4.48+9.23+11.85+6.91+6.91+6.91+3.18+3.18+1.25+4.48+6.11+5.83+4.76+1.24+3.72+5.48+7.81+7.99+6.33	m ²	148.450	
				RAZEM	148.450
103	KNR 0-31 d.3 0304-03	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej betonowej - część budowlana; rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie do 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		17.62+17.62+20.1+8.25+8.04+1.86	m ²	73.490	
				RAZEM	73.490
104	KNR 0-31 d.3 0304-04	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej betonowej - część budowlana; rurociągi z PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie do 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		17.62+2.76+3.22+11.34+11.34	m ²	46.280	
				RAZEM	46.280
105	KNR 0-35 d.3 0219-09	Szafki rozdzielacze podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
106	KNR 0-35 d.3 0220-09	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 575 mm; 10 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/16 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 0-35 d.3 0220-11	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 685 mm; 12 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/16 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
108	KNR 0-31 d.3 0307-02	Zestawy mieszające do regulacji temperatury przepływu z pompą 1400 l/h	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
109	KNR 0-31 d.3 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		16.96+7.95+7.94+7.95+4.48+9.23+11.85+6.91+6.91+6.91+3.18+3.18+1.25+4.48+6.11+5.83+4.76+1.24+3.72+5.48+7.81+7.99+6.33	m ²	148.450	
				RAZEM	148.450
110	KNR 0-31 d.3 0308-03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m ²		
		17.62+17.62+20.1+8.25+8.04+1.86	m ²	73.490	
				RAZEM	73.490
111	KNR 0-31 d.3 0308-04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m ²		
		17.62+2.76+3.22+11.34+11.34	m ²	46.280	
				RAZEM	46.280
112	KNR 0-31 d.3 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		16.96+7.95+7.94+7.95+4.48+9.23+11.85+6.91+6.91+6.91+3.18+3.18+1.25+4.48+6.11+5.83+4.76+1.24+3.72+5.48+7.81+7.99+6.33	m ²	148.450	
				RAZEM	148.450
113	KNR 0-31 d.3 0308-07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m ²		
		17.62+17.62+20.1+8.25+8.04+1.86	m ²	73.490	
				RAZEM	73.490
114	KNR 0-31 d.3 0308-07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m ²		
		17.62+2.76+3.22+11.34+11.34	m ²	46.280	
				RAZEM	46.280
115	KNR-W 2-15 d.3 0518-01	Próby szczelności węzłów ciepłych z pompami ciepła	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR-W 2-15 d.3 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych z pompami ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-18 d.3 0519-01	Komory murowane z cegły- grub.muru 1 cegła - studzienka schładzająca	m ³		
		0.62	m ³	0.620	
				RAZEM	0.620
118	KNR-W 2-18 d.3 0519-04	Komory murowane z cegły- płyta betonowa fundamentowa - studzienka schładzająca	m ³		
		1*1*0.15	m ³	0.150	
				RAZEM	0.150
119	KNR 2-02 d.3 1216-01	Nakrywy-ruszt do studzienek piwnicznych ze stali płaskiej o pow.elem.do 1 m2 - przykrycie studzienki schładzającej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 INSTALACJA SOLARNA					
120	KNR 7-16 d.4 0902-01	Kolektory słoneczne rurowe próżniowe miedz/miedz, wym. 2130x856x116mm, pow. 1,82m2, poj. 1,8dm3, w obud. alu. dostarczane w całości	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
121	KNR 0-35 d.4 0208-03	Zespół pompowo-sterowniczy do układu solarnego max 21l/min, 4ms.w., 6bar, 3/4" (pompa obiegowa, sterownik, przepływomierz elektroniczny, zawory spustowe, osprzęt, obudowa, okablowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 0-31 d.4 0213-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 30 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 0-31 d.4 0209-04	Membranowe zawory bezpieczeństwa do instalacji z solarnych o śr. nominalnej 20 mm 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNR 0-35 d.4 0217-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR 0-35 d.4 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach niemieszkalnych 2*9.8	m		
			m	19.600	
				RAZEM	19.600
126	KNZ 15 26- d.4 01	Montaż otulin termolizacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm 2*9.8	m		
			m	19.600	

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	19.600
127	KNR 0-35 d.4 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 2*9.8	m		
			m	19.600	
				RAZEM	19.600
128	KNR 0-35 d.4 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 2*9.8	m		
			m	19.600	
				RAZEM	19.600
129	KNR-W 2-15 d.4 0517-02	Uruchomienie instalacji soalnej 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 INSTALACJA WENTYLACYJNA					
130	KNR-W 2-17 d.5 0204-05	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem krzyżowym i wbudowaną automatyką; spr. ciepła 75-63%, nawiew 1600-2000m3/h/480-315Pa, wywiew 1600-2000m3/h/480-320Pa, moc went. 95-650 W, 47 dBA, 230VAC, śr. króćców went. 400mm, wym. 500x1200x1200mm, masa 97 kg 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR-W 2-17 d.5 0201-01	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) WK4 - wentylator promieniowy w obudowie akustycznej z automatyką - D=160mm, Vw=200m3/h dPw=300Pa, Pel.=0, 135kW, U=1x230V, Masa~6,7kg, regulator tyrystorowy, wyłącznik serwisowy 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR-W 2-17 d.5 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 150 mm 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
133	KNR-W 2-17 d.5 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 300 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR-W 4-01 d.5 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 26	szt.		
			szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
135	KNR-W 4-01 d.5 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
136	KNR-W 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 80 mm - udział kształtek do 35 % (6.1+9.6)*0.251	m ²		
			m ²	3.941	
				RAZEM	3.941
137	KNR-W 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 % (11.2+3.9+4.1+1.2)*0.314	m ²		
			m ²	6.406	
				RAZEM	6.406
138	KNR-W 2-17 d.5 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 150 mm - udział kształtek do 35 % (2.5+5+9.4+12.1)*0.471	m ²		
			m ²	13.659	
				RAZEM	13.659
139	KNR-W 2-17 d.5 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % (17.7+29.7+7+5.3)*0.628	m ²		
			m ²	37.492	
				RAZEM	37.492
140	KNR-W 2-17 d.5 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % (2+2.8+4.8+11.8)*0.785	m ²		
			m ²	16.799	
				RAZEM	16.799
141	KNR-W 2-17 d.5 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 35 % (3.2+12.4+2.8)*0.989	m ²		
			m ²	18.198	
				RAZEM	18.198
142	KNR-W 2-17 d.5 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 35 % (0.9+5.8)*0.126	m ²		
			m ²	0.844	
				RAZEM	0.844
143	KNR 0-34 d.5 0304-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 80 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 30 mm (6.1+9.6)*0.251	m ²		
			m ²	3.941	
				RAZEM	3.941
144	KNR 0-34 d.5 0304-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 100 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 30 mm (11.2+3.9+4.1+1.2)*0.314	m ²		
			m ²	6.406	

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.406
145	KNR 0-34 d.5 0304-02	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 150 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 30 mm (2.5+5+9.4+12.1)*0.471	m ² m ²	 13.659	
				RAZEM	13.659
146	KNR 0-34 d.5 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 200 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 30 mm (17.7+29.7+7+5.3)*0.628	m ² m ²	 37.492	
				RAZEM	37.492
147	KNR 0-34 d.5 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 250 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 30 mm (2+2.8+4.8+11.8)*0.785	m ² m ²	 16.799	
				RAZEM	16.799
148	KNR 0-34 d.5 0304-03	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 315 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 30 mm (3.2+12.4+2.8)*0.989	m ² m ²	 18.198	
				RAZEM	18.198
149	KNR 0-34 d.5 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach kołowych o śr. 400 mm matami samoprzylepnymi z wełny mineralnej pokrytej zbrojoną folią Al o gr. 30 mm (0.9+5.8)*0.126	m ² m ²	 0.844	
				RAZEM	0.844
150	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 80 mm (4+1)+(7+1)	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
151	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm (10+10)+(3+5)	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
152	KNR-W 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 150 mm 2+3	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
153	KNR-W 2-17 d.5 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 400 mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
154	KNR-W 2-17 d.5 0144-03	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 400 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR-W 2-17 d.5 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B o śr. 150 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
156	KNR-W 2-17 d.5 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B o śr. 300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 PRZYŁĄCZA SANITARNE					
6.1 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE					
157	KNR 2-31 d.6.1 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 1.2+1.2	m m	 2.400	
				RAZEM	2.400
158	KNR 2-31 d.6.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (1.2+1.2)*0.065	m ³ m ³	 0.156	
				RAZEM	0.156
159	KNR 2-31 d.6.1 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin piaskiem 32*1.2	m ² m ²	 38.400	
				RAZEM	38.400
160	KNR 2-31 d.6.1 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm 32*1.2	m ² m ²	 38.400	
				RAZEM	38.400
161	KNR 2-31 d.6.1 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grub. Krotność = 3 32*1.2	m ² m ²	 38.400	
				RAZEM	38.400
162	KNR 2-31 d.6.1 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 32*1.2	m ² m ²	 38.400	
				RAZEM	38.400
163	KNR 19-01 d.6.1 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wylczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		32*1.2*(0.08*0.1+0.05+0.15+0.15*0.1)+(1.2+1.2)*0.065	m ³	8.719	
				RAZEM	8.719
164 d.6.1	KNR 19-01 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 6 32*1.2*(0.08*0.1+0.05+0.15+0.15*0.1)+(1.2+1.2)*0.065	m ³		
			m ³	8.719	
				RAZEM	8.719
165 d.6.1	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsłębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 43.5*2.5	m ³		
			m ³	108.750	
				RAZEM	108.750
166 d.6.1	KNR 4-051 0124-07	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm 43.5	szt.		
			szt.	43.500	
				RAZEM	43.500
167 d.6.1	KNR 4-051 0227-03	Demontaż hydrantu nadziemnego o śr.nom. 80 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.6.1	KNR-W 2-01 0310-05	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 12*0.8*1.75	m ³		
			m ³	16.800	
				RAZEM	16.800
169 d.6.1	KNR-W 2-01 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 2*12*1.75	m ²		
			m ²	42.000	
				RAZEM	42.000
170 d.6.1	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu stopowo-liniowym "PODLASIE 1" 42*0.8*1.75	m ³		
			m ³	58.800	
				RAZEM	58.800
171 d.6.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 12*0.6*0.15+42*0.6*0.15	m ³		
			m ³	4.860	
				RAZEM	4.860
172 d.6.1	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewn. 90 mm 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
173 d.6.1	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewn. 90 mm 5	złącz.		
			złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
174 d.6.1	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewn. 90 mm - łuk seg. 90st. 3	złącz.		
			złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
175 d.6.1	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewn. 90 mm - trójkąt seg. 90st. 1	złącz.		
			złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.6.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luzny kolierz) o śr.zewn. 90 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.6.1	KNR-W 2-18 0219-03	Ponowne zainstalowanie zdemontowanego hydrantu pożarowego nadziemnego o śr. 80 mm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
178 d.6.1	KNR-W 2-18 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm z zasuwą o śr. 32 mm z obudową do zasuw i skrzynką uliczną 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
179 d.6.1	KNR 2-28 0314-02	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 4	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
180 d.6.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 54	m		
			m	54.000	
				RAZEM	54.000
181 d.6.1	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie uzbrojenia wodociągu na słupku stalowym 3	kpl.		
			kpl.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
182	KNR-W 2-19	Przebiegi rurociągu przez ściany i stropy z bet.żwirowego o grub.do 50 cm dla rur o	przej.		
d.6.1	0217-05	śr.zew. 40 mm w tulejach z rur stal.o śr. 65 mm	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR 0-13	Rurociągi PE o śr. 40 mm łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-	m		
d.6.1	0128-04	mieszkalnych - odcinek wew. przyłącza	m	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNR-W 2-18	Jednokrotne pikanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.6.1	0708-01	Krotność = 2	0m	0.270	
		(50+4)/200	odc.20		
			0m		
				RAZEM	0.270
185	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE,	200m -		
d.6.1	0704-01	PEHD o śr.nominalnej do 110 mm	1 prób.	0.270	
		(50+4)/200	200m -		
			1 prób.		
				RAZEM	0.270
186	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20		
d.6.1	0707-01		0m	0.270	
		(50+4)/200	odc.20		
			0m		
				RAZEM	0.270
187	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w	m³		
d.6.1	0222-01	gruncie kat. I-III	m³	108.750	
		43.5*2.5			
				RAZEM	108.750
188	KNR-W 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
d.6.1	0228-01		m³	108.750	
		43.5*2.5			
				RAZEM	108.750
189	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokość do 3.0 m i szer.	m³		
d.6.1	0312-05	0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m³	15.668	
		12*0.8*1.75-(12*0.6*0.15+4*0.001+8*0.006)			
				RAZEM	15.668
190	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w grun-	m³		
d.6.1	0109-02	cie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m³	m³	54.768	
		42*0.8*1.75-(42*0.6*0.15+42*0.006)			
				RAZEM	54.768
191	KNR-W 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na	m³		
d.6.1	0301-02	odl. do 1 km (kat.gr.III)	m³	1.132	
		(12*0.6*0.15+4*0.001+8*0.006)			
				RAZEM	1.132
192	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m³ z transpor-	m³		
d.6.1	0232-02	tem urobku samochodami samowyt. na odl do 1 km - ziemia uprzednio zmagazyno-	m³	4.032	
		wana w hałdach; grunt kat. III			
		(42*0.6*0.15+42*0.006)			
				RAZEM	4.032
193	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami	m³		
d.6.1	0210-02	samowytadowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m³	5.164	
		Krotność = 6			
		(12*0.6*0.15+4*0.001+8*0.006)+(42*0.6*0.15+42*0.006)			
				RAZEM	5.164
194	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m³		
d.6.1	0402-04		m³	0.156	
		(1.2+1.2)*0.065			
				RAZEM	0.156
195	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej - po-	m		
d.6.1	0403-03	nowne wbudowanie zdjętych krawężników	m	2.400	
		1.2+1.2			
				RAZEM	2.400
196	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - po-	m²		
d.6.1	0114-05	nowne ułożenie zdjętej podbudowy (ubytek 10% kruszywa)	m²	38.400	
		32*1.2			
				RAZEM	38.400
197	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m²		
d.6.1	0109-03		m²	38.400	
		32*1.2			
				RAZEM	38.400
198	KNR 2-31	Podbudowa betonowa z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęsz-	m²		
d.6.1	0109-02	czeniu	m²	38.400	
		Krotność = 3			
		32*1.2			
				RAZEM	38.400
199	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-pias-	m²		
d.6.1	0511-03	kowej - ponowne ułożenie zdjętej nawierzchni (ubytek 10% kostki betonowej)			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		32*1.2	m ²	38.400	
				RAZEM	38.400
6.2 PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ					
200	KNR-W 2-01 d.6.2 0310-11	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 9.0 m 3*0.8*1.05	m ³ m ³	 2.520	
				RAZEM	2.520
201	KNR-W 2-01 d.6.2 0313-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer. do 1 m i głęb. do 3 m belami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 3*2*1.05	m ² m ²	 6.300	
				RAZEM	6.300
202	KNR-W 2-18 d.6.2 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 3*0.6*0.15	m ³ m ³	 0.270	
				RAZEM	0.270
203	KNR-W 2-18 d.6.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wciśk o śr. zewn. 160 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
204	KNR 2-18 d.6.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 150 mm 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
205	KNR-W 2-01 d.6.2 0312-05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV 3*0.8*1.05-(3*0.6*0.15+3*0.02)	m ³ m ³	 2.190	
				RAZEM	2.190
206	KNR-W 2-01 d.6.2 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat. gr. III) (3*0.6*0.15+3*0.02)	m ³ m ³	 0.330	
				RAZEM	0.330
207	KNR-W 2-01 d.6.2 0210-02	Nakłady uzupełn. za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. III-IV Krotność = 6 (3*0.6*0.15+3*0.02)	m ³ m ³	 0.330	
				RAZEM	0.330