

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA TARGOWISKA "MÓJ RYNEK" - BUDYNEK SOCJALNO-BIUROWY
ADRES INWESTYCJI : MOCHOWO, DZ. NR 121/2
INWESTOR : GMINA MOCHOWO
ADRES INWESTORA : MOCHOWO 20, 09-214 MOCHOWO
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Chalicki (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 2017-04-20

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-04-20

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1 d.1	KNR-W 2-01 0211-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 28*0.8*1.8*80%	m ³ m ³	 32.256	
				RAZEM	32.256
2 d.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 28*0.8*1.8*20%	m ³ m ³	 8.064	
				RAZEM	8.064
3 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 28*0.8	m ² m ²	 22.400	
				RAZEM	22.400
4 d.1	KNR 2-18 0907-01 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
5 d.1	KNR-W 2-18 0210-01 analogia	Zasuwki typu"E" kielichowe z obudową o śr. 50-90 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
7 d.1	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - zasypka z materiałów sypkich o grub.20 cm 28*0.8	m ² m ²	 22.400	
				RAZEM	22.400
8 d.1	KNR 4-01 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm 1	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 40.32-2.24-4.48	m ³ m ³	 33.600	
				RAZEM	33.600
13 d.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 40.32	m ³ m ³	 40.320	
				RAZEM	40.320
14 d.1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 40.32-33.60	m ³ m ³	 6.720	
				RAZEM	6.720
15 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 6.72	m ³ m ³	 6.720	
				RAZEM	6.720
16 d.1	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNR 2-15 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-15	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.1	0112-03				
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
19	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m ³		
d.2	0211-04	odkład w gruncie kat.III			
		13*1.5*1.0*80%	m ³	15.600	
				RAZEM	15.600
20	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m ³		
d.2	0310-02	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)			
		13*1.5*1.0*20%	m ³	3.900	
				RAZEM	3.900
21	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01				
		13*1.0	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
22	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.2	0613-03	głębokości 3 m			
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.2	0613-04	każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
		-3	[0.5 m]	-3.000	
			stud.		
				RAZEM	-3.000
24	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2	0408-02				
	analogia				
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
25	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm -obsybka uło-	m ²		
d.2	0501-04	żonych kanałów			
	analogia				
		13*1.0	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
26	KNR-W 2-18	Przejście szczelne przez sciane studzienki betonowej rur 160PVC	szt		
d.2	0527-01				
	analogia				
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
d.2	0804-01				
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
28	KNR-W 2-18	Rura ochronna fi 200mm	m		
d.2	0408-03				
	analogia				
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
29	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.2	0222-01	m w gruncie kat. I-III			
		20-5	m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
30	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.2	0236-02				
		20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
31	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-	m ³		
d.2	0212-05	III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
		samowyladowczymi na odl.do 1 km			
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1	m ³		
d.2	0214-04	km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-			
		IV			
		Krotność = 4			
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
3		KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA			
33	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na	m ³		
d.3	0211-04	odkład w gruncie kat.III			
		80*1.5*0.8*80%	m ³	76.800	
				RAZEM	76.800
34	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m ³		
d.3	0310-02	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		80*1.5*0.8*20%	m ³	19.200	
				RAZEM	19.200
35	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.3	0501-01	80*0.8	m ²	64.000	
				RAZEM	64.000
36	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.3	0408-02	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
37	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.3	0408-03	58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
38	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm -obsybka ułożonych kanałów	m ²		
d.3	0501-04	80*0.8	m ²	64.000	
	analogia			RAZEM	64.000
39	KNR-W 2-01	Wykopy pod zbiorniki na wody deszczowe wykonywane koparkami przedsię-	m ³		
d.3	0211-04	biernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	28.260	
	analogia	9.42*3		RAZEM	28.260
40	KNR 2-18	Zbiornik na wody deszczowe z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym	stud.		
d.3	0613-05	wykopie o głębokości 3 m	stud.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
41	KNR 2-18	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadni-	szt.		
d.3	0625-02	kciem bez syfonu	szt.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
42	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie	szt		
d.3	0517-02	rurą teleskopową	szt	3.000	
		3		RAZEM	3.000
43	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
d.3	0613-03	głębokości 3 m	stud.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
44	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
d.3	0613-04	każde 0.5 m różnicy głęb.	stud.		
		-6	[0.5 m]	-6.000	
			stud.		
				RAZEM	-6.000
45	KNR-W 2-18	Dostawa i montaż separatora substancji ropopochodnych z osadnikiem piasku	kpl		
d.3	0513-01	o przepływie q= 20 l/s	kpl	1.000	
	analogia	1		RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-18	Przejście szczelne przez sciane studzienki betonowej rur DN200PVC	szt		
d.3	0527-01	10	szt	10.000	
	analogia			RAZEM	10.000
47	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
d.3	0804-01	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
48	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.3	0804-02	58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
49	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.3	0222-01	m w gruncie kat. I-III	m ³	73.000	
		96-23		RAZEM	73.000
50	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.3	0236-02	96	m ³	96.000	
				RAZEM	96.000
51	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-	m ³		
d.3	0212-05	III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami	m ³	51.260	
		samowyladowczymi na odl.do 1 km		RAZEM	51.260
		23+28.26			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 4 51.26	m ³ m ³	 51.260	
				RAZEM	51.260
4		INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA			
53 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm o połączeniach zaprasowywanych 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
54 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm o połączeniach zaprasowywanych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
55 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 25 mm o połączeniach zaprasowywanych 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
56 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm o połączeniach zaprasowywanych 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
57 d.4	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm o połączeniach zaprasowywanych 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
58 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
59 d.4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
60 d.4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
61 d.4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
62 d.4	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
63 d.4	KNR 2-15 0115-02 analogia	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm 5+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
64 d.4	KNR 2-15 0115-04 analogia	Baterie prysznicowe ściennie o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawór kulowy ćwierćobrotowy Dn15mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
66 d.4	KNR 2-15 0112-01 analogia	Zawory termostatyczny MTCV-A o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.4	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	KNR 2-15 d.4 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR 2-15 d.4 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 2-15 d.4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
71	KNR-W 2-15 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
72	KNR-W 2-15 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		80+15+20+20+35	m	170.000	
				RAZEM	170.000
73	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		Krotność = 2	m	170.000	
		170			
				RAZEM	170.000
5		KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA			
74	KNR-W 4-01 d.5 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		40*0.8*0.85	m ³	27.200	
				RAZEM	27.200
75	KNR 19-01 d.5 0115-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m z ubiciem warstwami w gruncie kat. III	m ³		
		40*0.8*0.85	m ³	27.200	
				RAZEM	27.200
76	KNR 2-18 d.5 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m ²		
		40*0.8	m ²	32.000	
				RAZEM	32.000
77	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Poziomy	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
78	KNR-W 2-15 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - Poziomy	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
79	KNR-W 2-15 d.5 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (Piony)	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
81	KNR-W 2-15 d.5 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
82	KNR-W 2-15 d.5 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - podejścia pod przybory	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
83	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-15 d.5 0212-06 analogia	Wywiewki kanalizacyjne DN110/160PVC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-15 d.5 0221-02 analogia	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR 2-15 d.5 0220-05 analogia	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-15 d.5 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNR 2-15 d.5 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego wraz kabiną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 2-15 d.5 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
90	KNR 2-15 d.5 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91	KNR 2-15 d.5 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6		INSTALACJA CO			
92	KNR-W 2-15 d.6 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2-15 d.6 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-15 d.6 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR INSTAL d.6 0309-07	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR INSTAL d.6 0309-07 analogia	Głowica termostatyczna do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
97	KNR-W 2-15 d.6 0429-01	Rury przyłączone do grzejników łazienkowych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNR-W 2-15 d.6 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16x2 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
99	KNR-W 2-15 d.6 0404-01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20x2 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
100	KNR 0-34 d.6 0101-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
101	KNR 0-34 d.6 0101-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
102	KNR 0-31 d.6 0301-01	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 75 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
103	KNR 0-31 d.6 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
104	KNR 0-31 d.6 0301-04	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		95	m ²	95.000	
				RAZEM	95.000
105	KNR 0-31 d.6 0305-01	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej niezbrojonej - część budowlana; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 lub 20 mm i rozstawie 75 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
106	KNR 0-31 d.6 0305-02	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej niezbrojonej - część budowlana; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 lub 20 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
107	KNR 0-31 d.6 0305-04	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej niezbrojonej - część budowlana; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 lub 20 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		95	m ²	95.000	
				RAZEM	95.000
108	KNR 0-31 d.6 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 75 mm	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
109	KNR 0-31 d.6 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
110	KNR 0-31 d.6 0308-04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m ²		
		95	m ²	95.000	
				RAZEM	95.000
111	KNR 0-31 d.6 0211-07 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 12 - 16 sekcji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 0-31 d.6 0312-02 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP03/16 (3 obwody, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 0-31 d.6 0312-09 analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR INSTAL d.6 0309-07 analogia	Listwa elektryczna automatyki dla termostatów z modulem wyłączającym pompę	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR INSTAL d.6 0309-07 analogia	Termostatyczny zawór regulacyjny - głowica/siłownik 230V	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
116	KNR INSTAL d.6 0309-07 analogia	Termostat nadrzędny z programatorem graficznym , 3 różne strefy czasowe	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR INSTAL d.6 0309-07 analogia	Termostat zwykły z programatorem graficznym z funkcją nocnego obniżenia temperatury	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
118	KNR 0-31 d.6 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 75 mm	m ²		
		6.5	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
119	KNR 0-31 d.6 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNR 0-31 d.6 0308-08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 300 mm	m ²		
		95	m ²	95.000	
				RAZEM	95.000
121	KNNR 4 d.6 0501-01 analogia	Zakup, dostawa, montaż pompy ciepła powietrznej dla celów c.o. i c.w.u. o mocy 12 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000