
PRZEDMIAR - instalacje sanitarne budynek B1

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z zagospodarowaniem terenu, placem zabaw oraz infrastrukturą techniczną, w Mogilnie przy ul. Obrońców Mogilna, gmina Mogilno
ADRES INWESTYCJI : Działka nr 1961; obręb 0001 Mogilno, M. Mogilno, gmina Mogilno, pow. mogileński, woj. kujawsko-pomorskie
INWESTOR : SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA "KZN - BYDGOSKI" Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 88-100 Inowrocław ul. Studzienna 12/14, lokal 22
BRANŻA : instalacje sanitarne
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2023

Wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacje sanitarne budynek B1			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	d.1. kalk. własna	Przegrody ogniowe	kpl		
1		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw wielowarstwowe 16 x 2,0	m		
d.1. 0111-01					
1		462	m	462,00	
				RAZEM	462,00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw wielowarstwowe 20 x 2,0	m		
d.1. 0111-01					
1		662	m	662,00	
				RAZEM	662,00
4	d.1. kalk. własna	Kształtki rury wielowarstwowe	szt.		
1		590	szt.	590,00	
				RAZEM	590,00
5	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0127-02					
1		1120	m	1120,00	
				RAZEM	1120,00
6	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0128-01					
1		1120	m	1120,00	
				RAZEM	1120,00
7	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 16 mm gr. 6 mm	m		
d.1. 0101-01					
1		462	m	462,00	
				RAZEM	462,00
8	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 20 mm gr. 6 mm	m		
d.1. 0101-01					
1		662	m	662,00	
				RAZEM	662,00
9	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 20 x 2,8	m		
d.1. 0111-01					
1		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
10	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 25 x 3,5	m		
d.1. 0111-02					
1		106	m	106,00	
				RAZEM	106,00
11	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 32 x 4,4	m		
d.1. 0111-03					
1		119	m	119,00	
				RAZEM	119,00
12	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 40 x 5,5	m		
d.1. 0111-04					
1		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
13	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 50 x 6,9	m		
d.1. 0111-05					
1		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
14	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 63 x 8,6	m		
d.1. 0111-06					
1		67	m	67,00	
				RAZEM	67,00
15	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0127-02					
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		418	m	418,00	
				RAZEM	418,00
16	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0128-01				
1		418	m	418,00	
				RAZEM	418,00
17	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm gr. 6 mm	m		
d.1.	0101-01				
1		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
18	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 25 mm gr. 25 mm	m		
d.1.	0101-02				
1		106	m	106,00	
				RAZEM	106,00
19	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm gr. 40 mm	m		
d.1.	0101-02				
1		119	m	119,00	
				RAZEM	119,00
20	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm gr. 40 mm	m		
d.1.	0101-04				
1		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
21	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 54 mm gr. 50 mm	m		
d.1.	0101-08				
1		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
22	KNR 0-34	Otulina PE, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,038\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 63 mm gr. 60 mm	m		
d.1.	0101-08				
1		67	m	67,00	
				RAZEM	67,00
23	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN15	szt.		
d.1.	0132-01				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy, DN20	szt.		
d.1.	0132-02				
1		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
25	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN25	szt.		
d.1.	0132-03				
1		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
26	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy, DN32	szt.		
d.1.	0132-04				
1		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
27	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN40	szt.		
d.1.	0132-05				
1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
28	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN50	szt.		
d.1.	0132-06				
1		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
29	KNR-W 2-15	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór termostatyczny DN15	szt.		
d.1.	0132-01				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30	KNR-W 2-15	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór termostatyczny DN20	szt.		
d.1.	0132-01				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31	KNR 0-31	Wodomierz skrzydełkowy DN 15 do wody zimnej z modulem komunikacyjnym umożliwiającym zdalny odczyt + Zawór kulowy odcinający DN 15 - szt.2+ Zawór zwrotny DN15	szt.		
d.1.	0110-01				
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
32	KNR 0-31	Wodomierz skrzydełkowy DN 15 do wody ciepłej z modulem komunikacyjnym umożliwiającym zdalny odczyt + Zawór kulowy odcinający DN 15 - szt.2+ Zawór zwrotny DN15	szt.		
d.1.	0110-01				
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
33	KNR-W 2-15	STACJA DEMINERALIZACJI WODY DLA POTRZEB KOTŁOWNI	kpl.		
d.1.	0144-01				
1	analogia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN20	szt.		
d.1.	0132-02				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
35	KNR 0-35	Filtr siatkowy mechaniczny DN20	szt.		
d.1.	0216-10				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy BA DN20	szt.		
d.1.	0132-02				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNR-W 2-15	Zawór spustowy DN15	szt.		
d.1.	0136-01				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNR-W 2-15	Zawór grzybkowy skośny DN 50	szt.		
d.1.	0132-06				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
39	KNR-W 2-15	Wodomierz skrzydełkowy DN 40 do wody zimnej z modulem komunikacyjnym umożliwiającym zdalny odczyt	kpl.		
d.1.	0140-05				
1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR-W 2-15	FILTR DO WODY Z PŁUKANIEM WSTECZNYM DN 50	szt.		
d.1.	0132-06				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41	KNR-W 2-15	BUDYNKOWA STACJA UZDATNIANIA WODY - filtr mechaniczny, zmiękcacz wody dwu kolumnowy - wydajność 2,4m3/h	kpl.		
d.1.	0144-02				
1	analogia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
42	KNR-W 2-15	ZESTAW HYDROFOROWY Pel.=2x2,2kW/400V	kpl.		
d.1.	0144-05				
1	analogia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR-W 2-15	Podejścia do baterii umywalkowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej i ciepłej do baterii przewidzieć montaż zaworków odcinających kątowych			
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
44	KNR-W 2-15	Podejścia do baterii zlewozmywakowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej i ciepłej do baterii przewidzieć montaż zaworków odcinających kątowych			
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
45	KNR-W 2-15	Podejścia do zmywarek	szt.		
d.1.	0116-07				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
46	KNR-W 2-15	Podejścia do misek ustępowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej przewidzieć montaż zaworu odcinającego			
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
47	KNR-W 2-15	Podejścia do baterii natryskowych/wannowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej i ciepłej do baterii przewidzieć montaż zaworków odcinających kątowych			
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
48	KNR-W 2-15	Podejścia do pralek	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej przewidzieć montaż zaworu odcinającego			
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
49	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt.		
d.1.	0137-02				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe	szt.		
d.1.	0137-02				
1		33	szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
51	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe	szt.		
d.1.	0137-02				
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
52	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe	szt.		
d.1.	0137-09				
1		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
1.2		KANALIZACJA SANITARNA			
53	KNR 2-01	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt		
d.1.	0312-10				
2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
d.1.	0206-02	(8,0*1,0*1,30)*0,9	m ³	9,36	
2	0214-04			RAZEM	9,36
55	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0301-02	(8,0*1,0*1,30)*0,1	m ³	1,04	
2	0214-04			RAZEM	1,04
56	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	0511-02				
2		8*1,0*0,15	m ³	1,20	
				RAZEM	1,20
57	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk 160x4,7mm SDR 34 SN8	m		
d.1.	0408-02				
2		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
58	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm	m		
d.1.	0804-01				
2		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
59	kalkulacja	Zakup wraz z transportem kruszywau do wykonania obsypki do 30 cm ponad kanał	m ³		
d.1.	własna				
2		3,68	m ³	3,680	
	odjętość rur	-0,16	m ³	-0,160	
				RAZEM	3,520

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		3,52	m ³	3,52	
				RAZEM	3,52
61	KNR 2-01 d.1. 0236-03 z. 2 sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³		
		3,52	m ³	3,52	
				RAZEM	3,52
62	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
63	kalkulacja d.1. własna 2	Zakup wraz z transportem kruszyw do wykonania obsypki do poziomu terenu	m ³		
		10,40	m ³	10,400	
		-(1,20+3,68)	m ³	-4,880	
				RAZEM	5,520
64	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		5,52	m ³	5,52	
				RAZEM	5,52
65	KNR 2-01 d.1. 0236-03 z. 2 sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³		
		5,52	m ³	5,52	
				RAZEM	5,52
66	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2	Rura osłonowa stalowa DN200 - 1m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2	Rura osłonowa stalowa DN200 - 0,5m	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
68	KNR-W 2-15 d.1. 0203-04 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
69	KNR-W 2-15 d.1. 0203-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
70	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 2	Rura kanalizacyjna PP HT Fi 50	m		
		195	m	195,00	
				RAZEM	195,00
71	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 2	Rura kanalizacyjna PP HT Fi 110	m		
		69	m	69,00	
				RAZEM	69,00
72	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 2	Rura kanalizacyjna PP HT Fi 110	m		
		441	m	441,00	
				RAZEM	441,00
73	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
75	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 2	Zawór napowietrzający DN 50	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNR-W 2-15 d.1. 0216-02 2	Wpust podłogowy odpływem pionowym Fi 100 ruszt ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR 9-26 d.1. 0101-01 2	Koryto odwodnienia liniowego o wym. szer. 10cm, gł. 15cm ruszt zeliwny w poprzeczne mostki o szer. szczeliny 12mm, z powłoką KTL, kl. B125	m		
		2,5*8	m	20,00	
				RAZEM	20,00
78	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-01	Wisząca miska ustępowa WC, 360 x 350 x 700 mm. Przedłużona do długości 700 mm dla większego komfortu osób niepełnosprawnych. Kompatybilna ze standardowymi stelażami dostępnymi na rynku. Przycisk do spłukiwania do stelażu WC Stelaż podtynkowy do podwieszanego WC.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-01	Wisząca miska ustępowa WC, 360 x 350 x 535 mm. Kompatybilna ze standardowymi stelażami dostępnymi na rynku. Przycisk do spłukiwania do stelażu WC Stelaż podtynkowy do podwieszanego WC.	kpl.		
		33	kpl.	33,00	
				RAZEM	33,00
80	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-03	Umywalka ścienna dla osób niepełnosprawnych Dostarczana z mocowaniami i wspornikami.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-03	Umywalka ścienna Dostarczana z mocowaniami i wspornikami.	kpl.		
		33	kpl.	33,00	
				RAZEM	33,00
82	KNR-W 2-15 d.1. 0229-04 2	Zlewozmywak jednokomorowy.	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
83	KNR-W 2-15 d.1. 0232-02 2	Brodziki natryskowe	kpl.		
		34	kpl.	34,00	
				RAZEM	34,00
84	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		170	podej.	170,00	
				RAZEM	170,00
85	KNRW 2-15 d.1. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000
1.3		INSTALACJA C.O.			
1.3.1		RURY			
86	KNR-W 2-15 d.1. 0403-02 3.1	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 20mm	m		
		54	m	54,00	
				RAZEM	54,00
87	KNR-W 2-15 d.1. 0403-03 3.1	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 25mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		62	m	62,00	
				RAZEM	62,00
88 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 32 mm	m		
		82	m	82,00	
				RAZEM	82,00
89 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 40 mm	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
90 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 50 mm	m		
		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
91 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 65 mm	m		
		69	m	69,00	
				RAZEM	69,00
92 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 80 mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
93 d.1. 3.1	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		38,08	m ²	38,08	
				RAZEM	38,08
94 d.1. 3.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów	m ²		
		38,08	m ²	38,08	
				RAZEM	38,08
95 d.1. 3.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów	m ²		
		38,08	m ²	38,08	
				RAZEM	38,08
96 d.1. 3.1	KNR 216/13- 10-0401	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 20 mm gr. 30 mm	m		
		54	m	54,00	
				RAZEM	54,00
97 d.1. 3.1	KNR 216/13- 10-0401	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 30 mm	m		
		62	m	62,00	
				RAZEM	62,00
98 d.1. 3.1	KNR 216/13- 10-0501	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 32 mm gr. 30 mm	m		
		82	m	82,00	
				RAZEM	82,00
99 d.1. 3.1	KNR 216/13- 10-0501	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 40 mm gr. 40mm	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
100 d.1. 3.1	KNR 216/13- 10-0501	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 50 mm gr. 50mm	m		
		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
101 d.1. 3.1	KNR 216/13- 10-0501	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 65 mm gr. 65 mm	m		
		69	m	69,00	
				RAZEM	69,00
102 d.1. 3.1	KNR 216/13- 10-0501	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 80 mm gr. 80 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
103 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m		
		317	m	317,00	
				RAZEM	317,00
104 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	m		
		317	m	317,00	
				RAZEM	317,00
105 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych 16x2.0	m		
		1052	m	1052,00	
				RAZEM	1052,00
106 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych 20x2.0	m		
		490	m	490,00	
				RAZEM	490,00
107 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych 25x2.5	m		
		520	m	520,00	
				RAZEM	520,00
108 d.1. 3.1	KNR 0-35 0128-26	Otulina PUR, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 16 mm gr. 20 mm	m		
		1052	m	1052,00	
				RAZEM	1052,00
109 d.1. 3.1	KNR 0-35 0128-26	Otulina PUR, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 20 mm gr. 20 mm	m		
		490	m	490,00	
				RAZEM	490,00
110 d.1. 3.1	KNR 0-35 0128-28	Otulina PUR, L(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. 20 mm	m		
		520	m	520,00	
				RAZEM	520,00
111 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji	m		
		2062	m	2062,00	
				RAZEM	2062,00
112 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urządź.		
		142	urządź.	142,00	
				RAZEM	142,00
1.3. 2		GRZEJNIKI			
1.3. 2.1		PARTER			
113 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/600	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 600/1600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1400	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
118 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
120 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1580	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3. 2.2		POZIOM +1			
122 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 600/1600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
125 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
126 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
129 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
130 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/800	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
132 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.3. 2.3		POZIOM +2			
134 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
135 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
137 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
139 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
142 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
143 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
144 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/800	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
145 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.3. 2.4		POZIOM +3			
146 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 600/1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
147 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
149 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
151 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
153 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
154 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
155 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
156 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/800	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
157 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.3. 2.5		POZIOM +4			
159 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
160 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
161 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1100	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
162 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
165 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1000	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
167 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
168 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
169 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/800	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
170 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/900	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
171 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.3. 2.6		GRZEJNIKI ELEKTRYCZNE			
172 d.1. 3.2. 6	KNR 0-38 0103-01	Grzejnik elektryczny , moc 1000W, z wbudowanym termostatem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.1. 3.2. 6	KNR 0-38 0103-01	Grzejnik elektryczny , moc 1500W, z wbudowanym termostatem	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 3		ARMATURA			
174 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe odcinające Dn 15	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
175 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe odcinające Dn 20	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176	KNR-W 2-15 d.1. 0132-03 3.3	Zawory kulowe odcinające Dn 25	szt.		
		96	szt.	96,00	
				RAZEM	96,00
177	KNR-W 2-15 d.1. 0132-04 3.3	Zawory kulowe odcinające Dn 32	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
178	KNR-W 2-15 d.1. 0132-02 3.3	Zawór spustowy DN20	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
179	KNR 0-35 d.1. 0221-01 3.3	Zbiornik odpowietrzający poziomy o poj. V=1,0dm3+ odpowietrznik automa- tyczny 1/2" z zaworem stopowym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
180	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 3.3	Zawór ASV-BD DN20 m=0,23m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
181	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 3.3	Zawór ASV-BD DN20 m=0,24m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
182	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 3.3	Zawór ASV-BD DN25 m=0,72m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
183	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 3.3	Zawór ASV-BD DN25 m=1,10m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
184	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 3.3	Zawór ASV-BD DN25 m=1,0m3/h	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
185	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 3.3	Zawór ASV-BD DN32 m=1,01m3/h	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
186	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 3.3	Zawór ASV-BD DN32 m=1,08m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
187	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 3.3	Zawór ASV-BD DN32 m=1,06m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 3.3	Zawór ASV-PV DN20 5-25kPa	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
189	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 3.3	Zawór ASV-PV DN25 5-25kPa	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
190	KNR-W 2-15 d.1. 0411-04 3.3	Zawór ASV-PV DN32 5-25kPa	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 3.3	Podwójny kurek kulowy kątowy DN15 do montażu przy grzejnikach z wbudowanym zaworem termostatycznym z zamknięciem i z funkcją opróżniania i napełniania grzejnika	szt.		
		104	szt.	104,00	
				RAZEM	104,00
192	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 3.3	Zawór termostatyczny typu RA-N 15	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
193	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 3.3	Głowica termostatyczna typu RAW 5115	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
194	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 3.3	Głowica termostatyczna z blokadą do 16°C, typu RAW 5116	szt.		
		138	szt.	138,00	
				RAZEM	138,00
195	KNR-W 2-15 d.1. 0429-01 3.3	Śrubunek odcinający na gałęzce powrotnej	kpl.		
		34	kpl.	34,00	
				RAZEM	34,00
196	KNR 0-35 d.1. 0217-03 3.3	Zawory odcinające z wbudowanymi regulatorami różnicy ciśnienia	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
197	KNR-W 2-15 d.1. 0140-02 3.3	Kompaktowy ciepłomierz z przepływomierzem z modułem komunikacyjnym umożliwiającym z zdalny odczyt DN 20	kpl.		
		34	kpl.	34,00	
				RAZEM	34,00
198	KNR-W 2-15 d.1. 0132-02 3.3	Zawory kulowe odcinające Dn 20	szt.		
		102	szt.	102,00	
				RAZEM	102,00
199	KNR-W 2-15 d.1. 0132-02 3.3	Zawory kulowe zwrotne Dn 20	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
200	KNR 0-35 d.1. 0216-10 3.3	Filtr siatkowy mechaniczny PN10, DN20	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
201	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 3.3	Czujnik temperatury - montaż w trójniku	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
1.4		INSTALACJA GAZOWA			
202	KNR 2-01 d.1. 0312-10 4	Przekopy próbne, kategoria gruntu III	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
203	KNR 2-01 d.1. 0217-06 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(28,1*0,8*1,1)*0,9	m ³	22,26	
				RAZEM	22,26
204	KNR 2-01 d.1. 0310-02 4	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)	m ³		
		(28,1*0,8*1,1)*0,1	m ³	2,47	
				RAZEM	2,47
205	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		28,1*0,8*0,1	m ³	2,25	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,25
206	KNR-W 2-19 d.1. 0301-07 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 Fi 75x6,8 mm	m		
		28,1	m	28,10	
				RAZEM	28,10
207	KNR-W 2-19 d.1. 0303-07 4	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Przejście PE Dz75/ stal DN65	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
208	kalkulacja d.1. własna 4	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 10 cm ponad rurociąg	m ³		
		2,248	m ³	2,248	
				RAZEM	2,248
209	KNR 2-01 d.1. 0230-01 4	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		2,248	m ³	2,25	
				RAZEM	2,25
210	KNR 2-01 d.1. 0236-03 4	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
		2,248	m ³	2,248	
				RAZEM	2,248
211	KNRW 2-19 d.1. 0102-01 4	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		28,10	m	28,100	
				RAZEM	28,100
212	KNR 2-01 d.1. 0230-01 4	Zasypywanie wykopów mechanicznie, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, koparko spycharka - zasypianie rurociągu po wykonaniu prac montażowych gruntem z wykopów 24,73-(2,25+2,248)	m ³		
			m ³	20,232	
				RAZEM	20,232
213	KNR 2-01 d.1. 0236-02 4	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt z wykopu	m ³		
		20,232	m ³	20,232	
				RAZEM	20,232
214	KNR 2-01 d.1. 0212-06 4 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.10 km 2,25+2,248	m ³		
			m ³	4,50	
				RAZEM	4,50
215	KNR-W 2-19 d.1. 0211-02 4	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 160 mm na ciśnienie do 0.75 MPa	m		
		28,1	m	28,10	
				RAZEM	28,10
216	KNR 7-24 d.1. 0515-01 4 analogia	Zagazowanie rurociągów	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
217	KNR-W 2-15 d.1. 0142-01 4	SZAFKA GAZOWA WENTYLLOWANA NA ZAWÓR ODCINAJĄCY Z GŁOWICĄ SZYBKOZAMYKAJĄCĄ TYPU MAG-3 DN65 ORAZ ZAWÓR ODCINAJĄCY DN65 wym. szafki 800x600x300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
218	KNR-W 2-15 d.1. 0303-07 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 65 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30,5	m	30,50	
				RAZEM	30,50
219	KNR-W 2-15 d.1. 0303-05 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
220	KNR-W 2-15 d.1. 0313-05 4	Zawór kulowy odcinający DN 40	szt.		
		3	szt.	3,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,00
221	KNR-W 2-15 d.1. 0313-05 4	Filtr do gazu DN 40	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
222	KNR-W 2-15 d.1. 0307-01 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00
223	d.1. wycena indy- 4 widualna	System detekcji gazu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		WENTYLACJA			
1.5.		KUCHNIE			
1					
224	KNR-W 2-17 d.1. 0202-04 5.1	Wentylator dachowy. Poziomy wyrzut powietrza. Wyłącznik serwisowy. Silnik EC. 1~230V. Kontrola stałego ciśnienia CAPP.P 2-190/750PT	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
225	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.1	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciw- kondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
226	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.1	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Prze- ciwkołnierz 160 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
227	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 5.1	Giętki Tłumik kanałowy DN160mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
228	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.1	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciw- kondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250. Wlot boczny nypel DN= 125mm.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
229	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.1	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciw- kondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250. Wlot boczny nypel DN= 160mm.	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
230	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 5.1	Tłumik kanałowy DN125 L=900mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
231	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 5.1	Tłumik kanałowy DN160 L=900mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
232	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 5.1	Kratka wyciągowa automatyczna w kolorze białym, z króćcem 125mm. Wyrób certyfikowany, parametry techniczne potwierdzone Krajową Oceną Techniczną ITB.	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
233	KNR-W 2-17 d.1. 0138-02 5.1	Moduł tłumiący do kratki wyciągowej MILA A+	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
234	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 5.1	Szczelna kłapa zwrotna z domknięciem magnetycznym, montaż wewnętrzka- nałowy, D=125mm	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0131-02	Regulator stałego przepływu powietrza. Montaż w kanale DN125mm, nastawa 180 (100-180) m3/h.	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
1.5. 2		ŁAZIENKI			
236 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0202-04	Wentylator dachowy. Poziomy wyrzut powietrza. Wyłącznik serwisowy. Silnik EC. 1~230V. Kontrola stałego ciśnienia CAPP.P 2-190/750PT	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
237 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciw-kondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
238 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0149-02	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Przeciwnożnierz 160 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
239 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0155-02	Giętki Tłumik kanałowy DN160mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
240 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciw-kondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250. Wlot boczny nypel DN=125mm.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
241 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy DN125 L=900mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
242 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wyciągowa automatyczna w kolorze białym, z króćcem 125mm. Wyrób certyfikowany, parametry techniczne potwierdzone Krajową Oceną Techniczną ITB.	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
243 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0138-02	Moduł tłumiący do kratki wyciągowej MILA A+	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
1.5. 3		KOMÓRKI LOKATORSKIE			
244 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0202-04	Wentylator dachowy. Poziomy wyrzut powietrza. Wyłącznik serwisowy. Silnik EC. 1~230V. Kontrola stałego ciśnienia CAPP.P 2-190/750PT	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
245 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciw-kondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
246 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0149-02	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Przeciwnożnierz 160 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
247 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0155-02	Giętki Tłumik kanałowy DN125mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
248 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0155-02	Giętki Tłumik kanałowy DN160mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
249 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wyciągowa automatyczna w kolorze białym, z króćcem 125mm. Wyrób certyfikowany, parametry techniczne potwierdzone Krajową Oceną Techniczną ITB. 34	szt. szt.	 34,00	
				RAZEM	34,00
250 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0138-02	Moduł tłumiący do kratki wyciągowej MILA A+ 34	szt. szt.	 34,00	
				RAZEM	34,00
1.5. 4		WT			
251 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0202-04	Wentylator dachowy. Poziomy wyrzut powietrza. Wyłącznik serwisowy. 1~230V. CAPP.P 4-220/450S 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
252 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0155-02	Tyristorowy regulator prędkości obrotowej do silników (wentylatorów) jednofazowych. Stopień ochrony IP50. 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
253 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
254 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0149-02	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Przeciwnoizolacja 160 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
255 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0155-02	Giętki Tłumik kanałowy DN125mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
256 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat wyciągowy z ramką EQ 125 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
1.5. 5		NAWIEWNIKI			
257 d.1. 5.5	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewnik okienny. Elementy składowe: regulator QAIR 500 RAL 9003 + okap OKZ 100 RAL 9003. 126	szt. szt.	 126,00	
				RAZEM	126,00
1.5. 6		KANAŁY			
258 d.1. 5.6	KNR-W 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 83,20	m ² m ²	 83,20	
				RAZEM	83,20
259 d.1. 5.6	KNR 0-34 0304-03	Izolacja o grub. 30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 83,20	m ² m ²	 83,20	
				RAZEM	83,20
1.6		ŹRÓDŁO CIEPŁA			
260 d.1. 6	KNR 0-35 0223-03	KOTŁY GAZOWE KONDENSACYJNE WISZĄCE Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA O MOCY NOM. 70kW 3	kpl. kpl.	 3,00	
				RAZEM	3,00
261 d.1. 6	KNR-W 2-15 0507-01	BUFOR WODY GRZEWOCZEJ O MINIMALNEJ POJEMNOŚCI 1000dm3 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
262 d.1. 6	KNR-W 2-15 0507-01	P.CWU1, P.CWU2, P.CWU3 PODGRZEWACZE CIEPŁEJ WODY UŻYT. O POJ. NOM. JEDN. 700 l /użytkowa poj. / 691l/ W KAŻDYM ZB. MONTAŻ 1 SZT. GRZAŁKI EL 6kW	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
263	KNR-W 2-15 d.1. 0505-01 6	Wymiennik płytowy o mocy 70kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
264	KNR 0-31 d.1. 0213-05 6	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj. V=200dm ³ + złącze samoodcinające, p=3bar	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
265	KNR 0-31 d.1. 0213-04 6	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj. V=80dm ³ + złącze samoodcinające, p=3bar	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
266	KNR 0-31 d.1. 0213-05 6	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj. V=400dm ³ + złącze samoodcinające, p=6bar	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
267	KNR 0-35 d.1. 0208-01 6	Pompa obiegowa instalacji c.o. - zasilanie grzejników przepływ 9,17m ³ /h, wys podnoszenia 6,8m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
268	KNR 0-35 d.1. 0208-01 6	Pompa cyrkulacyjna cwu przepływ 0,65m ³ /h, wys podnoszenia 3,0m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
269	KNR 0-35 d.1. 0208-01 6	Pompa na doprowadzeniu wody zimnej do wymiennika cwu zasilającego podgrzewacze cwu przepływ 3,05m ³ /h, wys podnoszenia 2,5m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
270	wycena indywidualna 6	Armatura kotłowni zgodnie projektem rys. nr GW-7	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
271	wycena indywidualna 6	System powietrzno spalinowy	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
272	KNR 7-24 d.1. 0153-03 6	Powietrzna, 2-sprężarkowa, grzewcza pompa ciepła do montażu zewnętrznego o mocy 60 kW z modułową automatyką nowej generacji WPM Touch wyposażona jest w intuicyjny, dotykowy panel obsługowy z możliwością zdalnego dostępu poprzez sieć Ethernet i urządzenia mobilne. Maks. temperatura zasilania przy ogrzewaniu 62°C. Maks. moc grzewcza 43,4 kW, współczynnik wydajności COP do 3,4 (wg EN 14511 przy A2/W35), znamionowy pobór mocy 7,8 kW (wg EN 14511 przy A7/W35). Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła: R 2". Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
273	KNR 0-35 d.1. 0208-01 6	Elektronicznie regulowana, bezdławnicowa pompa cyrkulacyjna, z możliwością sterowania przy użyciu sygnału wejściowego 0-10V, zapewniająca minimalny wymagany przepływ wody grzewczej przez pompę ciepła. Średnica otworu 180 mm. Wtyczka pompy ułatwia montaż elektryczny przewodów połączeniowych. W komplecie przełącznik łączeniowy do ochrony sterownika pompy ciepła przed prądami rozruchowymi. Wysokość podnoszenia 8,5 m przy strumieniu objętościowym 7,0 m ³ /h, szerokość nominalna DN 32.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
274	KNR 7-08 d.1. 0301-02 6	WPM Touch Master / 379130. Automatyka do układów kaskadowych do równoległego sterowania maks. 14 pompami ciepła	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
275	wycena indywidualna 6	NTC-10M / 363600 Czujnik temperatury z tuleją metalową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.7		SIEĆ PREIZOLOWANA			
276	KNR 2-01	Przekopy próbne, kategoria gruntu III	szt		
d.1.	0312-10				
7		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
277	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0217-06				
7		(10*1,0*1,1)*0,9	m ³	9,90	
		(6,5*0,8*1,1)*0,9	m ³	5,15	
				RAZEM	15,05
278	KNR 2-01	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)	m ³		
d.1.	0310-02				
7		(10*1,0*1,1)*0,1	m ³	1,10	
		(6,5*0,8*1,1)*0,1	m ³	0,57	
				RAZEM	1,67
279	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	0511-01				
7		10*1,0*0,1	m ³	1,00	
		6*5,8*0,1	m ³	3,48	
				RAZEM	4,48
280	KNR-W 2-20	Montaż rur preizolowanych 2x63x5,8	m		
d.1.	0501-01				
7	analogia	10*2	m	20,00	
		4,5+2,0	m	6,50	
				RAZEM	26,50
281	KNR-W 2-20	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	m		
d.1.	0207-01				
7	analogia	10*2	m	20,00	
		4,5+2,0	m	6,50	
				RAZEM	26,50
282	kalkulacja	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad rurociąg	m ³		
d.1.	własna				
7		4,56	m ³	4,560	
				RAZEM	4,560
283	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
7		4,56	m ³	4,56	
				RAZEM	4,56
284	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
d.1.	0236-03				
7		4,56	m ³	4,560	
				RAZEM	4,560
285	KNRW 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
7		26,5	m	26,500	
				RAZEM	26,500
286	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów mechanicznie, przemieszczanie na odległość do 10 m,grunt kategorii I-III, koparko spycharka - zasypianie rurociągu po wykonaniu prac montażowych gruntem z wykopów	m ³		
d.1.	0230-01				
7		16,72-(4,48+4,56)	m ³	7,680	
				RAZEM	7,680
287	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt z wykopu	m ³		
d.1.	0236-02				
7		7,68	m ³	7,680	
				RAZEM	7,680
288	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.10 km	m ³		
d.1.	0212-06				
7	0214-04	4,48+4,56	m ³	9,04	
				RAZEM	9,04