
PRZEDMIAR - instalacje sanitarne budynek B2

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 B2			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1	d.1. kalk. własna	Przegrody ogniowe	kpl		
1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw wielowarstwowe 16 x 2,0	m		
d.1. 0111-01					
1		388	m	388,00	
				RAZEM	388,00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw wielowarstwowe 20 x 2,0	m		
d.1. 0111-01					
1		478	m	478,00	
				RAZEM	478,00
4	d.1. kalk. własna	Kształtki rury wielowarstwowe	szt.		
1		430	szt.	430,00	
				RAZEM	430,00
5	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0127-02					
1		866	m	866,00	
				RAZEM	866,00
6	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1. 0128-01					
1		866	m	866,00	
				RAZEM	866,00
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		388	m	388,00	
				RAZEM	388,00
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		478	m	478,00	
				RAZEM	478,00
9	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 20 x 2,8	m		
d.1. 0111-01					
1		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
10	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 25 x 3,5	m		
d.1. 0111-02					
1		64	m	64,00	
				RAZEM	64,00
11	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 32 x 4,4	m		
d.1. 0111-03					
1		91	m	91,00	
				RAZEM	91,00
12	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 40 x 5,5	m		
d.1. 0111-04					
1		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
13	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 50 x 6,9	m		
d.1. 0111-05					
1		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
14	KNR-W 2-15	Rurociągi PP 63 x 8,6	m		
d.1. 0111-06					
1		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
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
		281	m	281,00	
				RAZEM	281,00
16	KNR-W 2-15	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0128-01				
1		281	m	281,00	
				RAZEM	281,00
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		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
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		64	m	64,00	
				RAZEM	64,00
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		91	m	91,00	
				RAZEM	91,00
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		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
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		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
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		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
23	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy, DN32	szt.		
d.1.	0132-04				
1		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
24	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN40	szt.		
d.1.	0132-05				
1		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
25	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN50	szt.		
d.1.	0132-06				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26	KNR-W 2-15	Wielofunkcyjny termostatyczny zawór termostatyczny DN20	szt.		
d.1.	0132-01				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27	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		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
28	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		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
29	KNR-W 2-15	STACJA DEMINERALIZACJI WODY DLA POTRZEB KOTŁOWNI	kpl.		
d.1.	0144-01				
1	analogia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
30	KNR-W 2-15	Zawór odcinający kulowy DN20	szt.		
d.1.	0132-02				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31	KNR 0-35	Filtr siatkowy mechaniczny DN20	szt.		
d.1.	0216-10				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32	KNR-W 2-15	Zawór antyskazeńowy BA DN20	szt.		
d.1.	0132-02				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33	KNR-W 2-15	Zawór spustowy DN15	szt.		
d.1.	0136-01				
1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNR-W 2-15	Zawór grzybkowy skośny DN 50	szt.		
d.1.	0132-06				
1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
35	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
36	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
37	KNR-W 2-15	BUDYNKOWA STACJA UZDATNIANIA WODY - filtr mechaniczny, zmiękczacze wody dwu kolumnowy - wydajność 2,4m3/h	kpl.		
d.1.	0144-02				
1	analogia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
38	KNR-W 2-15	ZESTAW HYDROFOROWY Pel.=2x2,2kW/400V	kpl.		
d.1.	0144-05				
1	analogia	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNR-W 2-15	Podjęcia do baterii umywalkowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej i ciepłej do baterii przewidzieć montaż zaworków odcinających kątowych			
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
40	KNR-W 2-15	Podjęcia do baterii zlewozmywakowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej i ciepłej do baterii przewidzieć montaż zaworków odcinających kątowych			
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
41	KNR-W 2-15	Podjęcia do zmywarek	szt.		
d.1.	0116-07				
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
42	KNR-W 2-15	Podjęcia do misek ustępowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej przewidzieć montaż zaworu odcinającego			
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
43	KNR-W 2-15	Podjęcia do baterii natryskowych/wannowych	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej i ciepłej do baterii przewidzieć montaż zaworków odcinających kątowych			
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
44	KNR-W 2-15	Podjęcia do pralek	szt.		
d.1.	0116-07	Na podejściu wody zimnej przewidzieć montaż zaworu odcinającego			
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
45	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt.		
d.1.	0137-02				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe	szt.		
d.1.	0137-02				
1		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
47	KNR-W 2-15	Baterie zmywakowe	szt.		
d.1.	0137-02				
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
48	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe	szt.		
d.1.	0137-09				
1		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
1.2		KANALIZACJA SANITARNA			
49	KNR 2-01	Przekopy próbne, kategoria gruntu III - analogia.	szt		
d.1.	0312-10				
2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
50	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 (8,0*1,0*1,30)*0,9	m ³		
d.1.	0206-02				
2	0214-04		m ³	9,36	
				RAZEM	9,36
51	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.III) (8,0*1,0*1,30)*0,1	m ³		
d.1.	0301-02				
2	0214-04		m ³	1,04	
				RAZEM	1,04
52	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
53	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
54	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
55	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
56	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
2		3,52	m ³	3,52	
				RAZEM	3,52
57	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³		
d.1.	0236-03 z.				
2	sz. 2.5.2.				
	9907	3,52	m ³	3,52	
				RAZEM	3,52
58	KNR 2-19	Oznakowanie trasy taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
2		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
59	kalkulacja	Zakup wraz z transportem kruszywau do wykonania obsypki do poziomu terenu	m ³		
d.1.	własna				
2		10,40	m ³	10,400	
		-(1,20+3,68)	m ³	-4,880	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5,520
60	KNR 2-01 d.1. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów спыхarkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		5,52	m ³	5,52	
				RAZEM	5,52
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		
		5,52	m ³	5,52	
				RAZEM	5,52
62	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2	Rura osłonowa stalowa DN200 - 1m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR-W 2-18 d.1. 0527-01 2	Rura osłonowa stalowa DN200 - 0,5m	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
64	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		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
65	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		
		73	m	73,00	
				RAZEM	73,00
66	KNR-W 2-15 d.1. 0208-01 2	Rura kanalizacyjna PP HT Fi 50	m		
		165	m	165,00	
				RAZEM	165,00
67	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 2	Rura kanalizacyjna PP HT Fi 110	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
68	KNR-W 2-15 d.1. 0208-03 2	Rura kanalizacyjna PP HT Fi 110	m		
		208	m	208,00	
				RAZEM	208,00
69	KNR-W 2-15 d.1. 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
70	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
71	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 2	Zawór napowietrzający DN 50	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
72	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
73	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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	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. 25	kpl.		
			kpl.	25,00	
				RAZEM	25,00
75	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-03	Umywalka ścienna dla osób niepełnosprawnych Dostarczana z mocowaniami i wspornikami. 1	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
76	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-03	Umywalka ścienna Dostarczana z mocowaniami i wspornikami. 25	kpl.		
			kpl.	25,00	
				RAZEM	25,00
77	KNR-W 2-15 d.1. 0229-04 2	Zlewozmywak jednokomorowy. 25	szt.		
			szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
78	KNR-W 2-15 d.1. 0232-02 2	Brodziki natryskowe 25	kpl.		
			kpl.	25,00	
				RAZEM	25,00
79	KNR-W 2-15 d.1. 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 130	podej.		
			podej.	130,00	
				RAZEM	130,00
80	KNRW 2-15 d.1. 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm 26	szt		
			szt	26,000	
				RAZEM	26,000
1.3		INSTALACJA C.O.			
1.3.1		RURY			
81	KNR-W 2-15 d.1. 0403-01 3.1	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 15mm 30	m		
			m	30,00	
				RAZEM	30,00
82	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 52	m		
			m	52,00	
				RAZEM	52,00
83	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 32	m		
			m	32,00	
				RAZEM	32,00
84	KNR-W 2-15 d.1. 0403-04 3.1	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 32 mm 28	m		
			m	28,00	
				RAZEM	28,00
85	KNR-W 2-15 d.1. 0403-05 3.1	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 40 mm 15	m		
			m	15,00	
				RAZEM	15,00
86	KNR-W 2-15 d.1. 0403-06 3.1	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 50 mm 59	m		
			m	59,00	
				RAZEM	59,00
87	KNR-W 2-15 d.1. 0403-07 3.1	Rurociągi c.o. z rur stalowe o połączeniach spawanych mocowanych na ścianach budynków przy śr. nominalnej o rurociągu 65 mm 26	m		
			m	26,00	
				RAZEM	26,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 7-12	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
d.1.	0105-04				
3.1		26,85	m ²	26,85	
				RAZEM	26,85
89	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów	m ²		
d.1.	0201-04				
3.1		26,85	m ²	26,85	
				RAZEM	26,85
90	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów	m ²		
d.1.	0210-04				
3.1		26,85	m ²	26,85	
				RAZEM	26,85
91	KNR 216/13-	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 15 mm gr.	m		
d.1.	10-0401	20 mm			
3.1		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
92	KNR 216/13-	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 20 mm gr.	m		
d.1.	10-0401	30 mm			
3.1		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
93	KNR 216/13-	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr.	m		
d.1.	10-0401	30 mm			
3.1		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
94	KNR 216/13-	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 32 mm gr.	m		
d.1.	10-0501	30 mm			
3.1		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
95	KNR 216/13-	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 40 mm gr.	m		
d.1.	10-0501	40mm			
3.1		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
96	KNR 216/13-	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 50 mm gr.	m		
d.1.	10-0501	50mm			
3.1		59	m	59,00	
				RAZEM	59,00
97	KNR 216/13-	Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 65 mm gr.	m		
d.1.	10-0501	65 mm			
3.1		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
98	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0128-01				
3.1		242	m	242,00	
				RAZEM	242,00
99	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0126-01				
3.1		242	m	242,00	
				RAZEM	242,00
100	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych 16x2.0	m		
d.1.	0111-01				
3.1		651	m	651,00	
				RAZEM	651,00
101	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych 20x2.0	m		
d.1.	0111-01				
3.1		312	m	312,00	
				RAZEM	312,00
102	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych 25x2.5	m		
d.1.	0111-02				
3.1		376	m	376,00	
				RAZEM	376,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 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		
		651	m	651,00	
				RAZEM	651,00
104 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		
		312	m	312,00	
				RAZEM	312,00
105 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		
		376	m	376,00	
				RAZEM	376,00
106 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji	m		
		1339	m	1339,00	
				RAZEM	1339,00
107 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	urząd.		
		95	urząd.	95,00	
				RAZEM	95,00
1.3. 2		GRZEJNIKI			
1.3. 2.1		PARTER			
108 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1000	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
109 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
110 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/700	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 600/1400	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
112 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/700	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.1. 3.2. 1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1580	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 2.2		POZIOM +1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115 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
116 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/700	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 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
119 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1400	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
120 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/800	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
121 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
122 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
124 d.1. 3.2. 2	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1580	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 2.3		POZIOM +2			
125 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
126 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1400	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
128 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 600/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/1000	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
132 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
134 d.1. 3.2. 3	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1580	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 2.4		POZIOM +3			
135 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1400	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
136 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
137 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 600/1600	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
138 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/1000	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
139 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
140 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/800	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
142 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
143 d.1. 3.2. 4	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1580	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 2.5		POZIOM +4			
144 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1400	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
145 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 33V 900/1100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/900	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 900/1000	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
148 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1100	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
149 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik płytowy z wbudowanym zaworem termostatycznym 22V 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
150 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1140	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
151 d.1. 3.2. 5	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejnik łazienkowy 600/1580	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3. 2.6		GRZEJNIKI ELEKTRYCZNE			
152 d.1. 3.2. 6	KNR 0-38 0103-01	Grzejnik elektryczny , moc 750W, z wbudowanym termostatem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 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
154 d.1. 3.2. 6	KNR 0-38 0103-01	Grzejnik elektryczny , moc 1500W, z wbudowanym termostatem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3. 3		ARMATURA			
155 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe odcinające Dn 20	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
156 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory kulowe odcinające Dn 25	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
157 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory kulowe odcinające Dn 32	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
158 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór spustowy DN20	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
159 d.1. 3.3	KNR 0-35 0221-01	Zbiornik odpowietrzający poziomy o poj. V=1,0dm3+ odpowietrznik automa- tyczny 1/2" z zaworem stopowym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
160 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór ASV-BD DN20 m=0,26m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
161 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór ASV-BD DN20 m=0,28m3/h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór ASV-BD DN25 m=0,72m3/h	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
163 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór ASV-BD DN25 m=0,73m3/h	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór ASV-BD DN32 m=0,77m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
165 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór ASV-BD DN32 m=0,80m ³ /h	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór ASV-PV DN20 5-25kPa	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór ASV-PV DN25 5-25kPa	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
168 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór ASV-PV DN32 5-25kPa	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
169 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Podwójny kurek kulowy kątowy DN15 do montażu przy grzejnikach z wbudowanym zaworem termostatycznym z zamknięciem i z funkcją opróżniania i napełniania grzejnika	szt.		
		66	szt.	66,00	
				RAZEM	66,00
170 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór termostatyczny typu RA-N 15	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
171 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna typu RAW 5115	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
172 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna z blokadą do 16°C, typu RAW 5116	szt.		
		92	szt.	92,00	
				RAZEM	92,00
173 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0429-01	Śrubunek odcinający na gałęzce powrotnej	kpl.		
		26	kpl.	26,00	
				RAZEM	26,00
174 d.1. 3.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory odcinające z wbudowanymi regulatorami różnicy ciśnienia	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
175 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0140-02	Kompaktowy ciepłomierz z przepływomierzem z modulem komunikacyjnym umożliwiającym z zdalny odczyt DN 20	kpl.		
		26	kpl.	26,00	
				RAZEM	26,00
176 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe odcinające Dn 20	szt.		
		78	szt.	78,00	
				RAZEM	78,00
177 d.1. 3.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe zwrotne Dn 20	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
178 d.1. 3.3	KNR 0-35 0216-10	Filtr siatkowy mechaniczny PN10, DN20	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179	KNR-W 2-15	Czujnik temperatury - montaż w trójniku	szt.		
d.1.	0412-02				
3.3		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
1.4		INSTALACJA GAZOWA			
180	KNR 2-01	Przekopy próbne, kategoria gruntu III	szt		
d.1.	0312-10				
4		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
181	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0217-06				
4		(69*0,8*1,1)*0,9	m ³	54,65	
				RAZEM	54,65
182	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle 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				
4		(69*0,8*1,1)*0,1	m ³	6,07	
				RAZEM	6,07
183	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	0511-01				
4		69,1*0,8*0,1	m ³	5,53	
				RAZEM	5,53
184	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 Fi 63x5,8 mm	m		
d.1.	0301-06				
4		69	m	69,00	
				RAZEM	69,00
185	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Przejście PE Dz63/ stal DN50	szt.		
d.1.	0303-06				
4		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
186	kalkulacja	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 10 cm ponad rurociąg	m ³		
d.1.	własna				
4		7,17	m ³	7,170	
				RAZEM	7,170
187	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				
4		7,17	m ³	7,17	
				RAZEM	7,17
188	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
d.1.	0236-03				
4		7,17	m ³	7,170	
				RAZEM	7,170
189	KNRW 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
4		69	m	69,000	
				RAZEM	69,000
190	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				
4		60,72-(5,53+7,17)	m ³	48,020	
				RAZEM	48,020
191	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt z wykopu	m ³		
d.1.	0236-02				
4		48,02	m ³	48,020	
				RAZEM	48,020
192	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				
4	0214-04	5,53+7,17	m ³	12,70	
				RAZEM	12,70
193	KNR-W 2-19	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 160 mm na ciśnienie do 0.75 MPa	m		
d.1.	0211-02				
4		69	m	69,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	69,00
194	KNR 7-24 d.1. 0515-01 4 analogia	Zagazowanie rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
195	KNR-W 2-15 d.1. 0142-01 4	SZAFKA GAZOWA WENTYLLOWANA NA ZAWÓR ODCINAJĄCY Z GŁOWICĄ SZYBKOZAMYKAJĄCĄ TYPU MAG-3 DN50 ORAZ ZAWÓR ODCINAJĄCY DN50 wym. szafki np. 800x600x300mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196	KNR-W 2-15 d.1. 0303-06 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		34,50	m	34,50	
				RAZEM	34,50
197	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
198	KNR-W 2-15 d.1. 0313-05 4	Zawór kulowy odcinający DN 40	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
199	KNR-W 2-15 d.1. 0313-05 4	Filtr do gazu DN 40	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
200	KNR-W 2-15 d.1. 0307-01 4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1,00	
				RAZEM	1,00
201	d.1. wycena indywidualna 4	System detekcji gazu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		WENTYLACJA			
1.5.1		KUCHNIE			
202	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.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
203	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 2-220/950PT	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
204	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.1	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
205	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.1	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Przeciwnożer 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
206	KNR-W 2-17 d.1. 0155-02 5.1	Giętki tłumik kanałowy DN160mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
207	KNR-W 2-17 d.1. 0149-02 5.1	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciwkondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250. Wlot boczny nypel DN=160mm.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
208 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy DN160 L=900mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
209 d.1. 5.1	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.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
210 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0138-02	Moduł tłumiący do kratek wyciągowych MILA A+	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
211 d.1. 5.1	KNR-W 2-17 0155-02	Szczelna kłapa zwrotna z domknięciem magnetycznym, montaż wewnętrzka- nałowy, D=125mm	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
212 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.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
1.5. 2		ŁAZIENKI			
213 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.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
214 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 2-220/950PT	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
215 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.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
216 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0149-02	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Prze- ciwkołnierz 160 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
217 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0155-02	Giętki Tłumik kanałowy DN160mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
218 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. Włot boczny nypel DN= 125mm.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
219 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy DN125 L=900mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
220 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.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
221 d.1. 5.2	KNR-W 2-17 0138-02	Moduł tłumiący do kratek wyciągowych MILA A+	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
1.5. 3		KOMÓRKI LOKATORSKIE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
222 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.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
223 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.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0149-02	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Przeciwnożnierz 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
225 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0155-02	Giętki tłumik kanałowy DN160mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
226 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. Wlot boczny nypel DN=125mm.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
227 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. Wlot boczny nypel DN=160mm.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
228 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy DN125 L=900mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
229 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy DN160 L=900mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
230 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.	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
231 d.1. 5.3	KNR-W 2-17 0138-02	Moduł tłumiący do kratki wyciągowej MILA A+	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
1.5. 4		WT			
232 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0202-04	Wentylator dachowy. Poziomy wyrzut powietrza. Wyłącznik serwisowy. 1~230V. CAPP.P 4-220/450S	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
233 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0155-02	Tyristorowy regulator prędkości obrotowej do silników (wentylatorów) jednofazowych. Stopień ochrony IP50.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
234 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawa dachowa do dachów płaskich. Blacha aluminiowa. Izolacja przeciw-kondensacyjna. Dla wentylatorów 190/220/225/250	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
235 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0149-02	Płyta adaptacyjna do podstaw dachowych DSF/DSS AL 220 295x295 + Przeciwnożnierz 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
236 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0155-02	Giętki tłumik kanałowy DN125mm L=1200mm, gr. izol. 25 mm, Nypel-Nypel	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
237 d.1. 5.4	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. 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
238 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy DN125 L=900mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
239 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat wyciągowy z ramką EQ 125 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
240 d.1. 5.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostat wyciągowy z ramką EQ 160 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.5. 5		NAWIEWNIKI			
241 d.1. 5.5	KNR-W 2-17 0156-01	Nawiewnik okienny. Elementy składowe: regulator QAIR 500 RAL 9003 + okap OKZ 100 RAL 9003. 87	szt. szt.	 87,00	
				RAZEM	87,00
1.5. 6		KANAŁY			
242 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 % 63,62	m ² m ²	 63,62	
				RAZEM	63,62
243 d.1. 5.6	KNR 0-34 0304-03	Izolacja o grub. 30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową 63,62	m ² m ²	 63,62	
				RAZEM	63,62
1.6		ŹRÓDŁO CIEPŁA			
244 d.1. 6	KNR 0-35 0223-03	KOTŁY GAZOWE KONDENSACYJNE WISZĄCE Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA O MOCY NOM. 70kW 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
245 d.1. 6	KNR-W 2-15 0507-01	BUFOR WODY GRZEWOCZEJ O MINIMALNEJ POJEMNOŚCI 1000dm3 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.1. 6	KNR-W 2-15 0507-01	P.CWU1, P.CWU2 PODGRZEWACZE CIEPŁEJ WODY UŻYT. O POJ. NOM. JEDN. 500 l / użytkowa poj. 430l /W KAŻDYM ZB. MONTAŻ 1 SZT. GRZAŁKI EL 6kW 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
247 d.1. 6	KNR-W 2-15 0505-01	Wymiennik płytowy o mocy 70kW 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
248 d.1. 6	KNR 0-31 0213-05	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj. V=200dm3 + złącze samoodcinające, p=3bar 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
249 d.1. 6	KNR 0-31 0213-04	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj. V=80dm3 + złącze samoodcinające, p=3bar 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.1. 6	KNR 0-31 0213-05	Naczynie wzbiornicze przeponowe na wodzie zimnej o poj. V=100dm3 + złącze samoodcinające, p=6bar	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
251 d.1. 6	KNR 0-31 0213-05	Naczynie wzbiorcze przeponowe, o poj. V=250dm ³ + złącze samoodcinające, p=3bar	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
252 d.1. 6	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa instalacji c.o. - zasilanie grzejników przepływ 6,75m ³ /h, wys podnoszenia 6,8m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
253 d.1. 6	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacyjna cwu przepływ 0,65m ³ /h, wys podnoszenia 3,0m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
254 d.1. 6	KNR 0-35 0208-01	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
255 d.1. 6	wycena indywidualna	Armatura kotłowni zgodnie projektem rys. nr GW-7	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
256 d.1. 6	wycena indywidualna	System powietrzno spalinowy	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
257 d.1. 6	KNR 7-24 0153-03	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.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
258 d.1. 6	KNR 7-24 0153-03	Powietrzna, 2-sprężarkowa, uniwersalna, pompa ciepła do montażu zewnętrznego ze sterownikiem WPM Econ przeznaczona do ogrzewania. Maks. temperatura zasilania 64°C. Maks. moc grzewcza 24,7 kW, współczynnik wydajności COP do 3,4, znamionowy pobór mocy 7,7 kW (wg EN 14511 przy A2/W35). Króćce przyłączeniowe górnego źródła ciepła: GZ 11". Napięcie zasilania 3/N/PE ~400 V, 50 Hz.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
259 d.1. 6	KNR 0-35 0208-01	Elektronicznie regulowana, bezdławnicowa pompa cyrkulacyjna, ze zintegrowanym układem regulacji mocy poprzez zdefiniowane na stałe 3 poziomy prędkości obrotowej, 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 9,0 m przy strumieniu objętościowym 2,8 m ³ /h, szerokość nominalna DN 32. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
260 d.1. 6	KNR 0-35 0208-01	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. Napięcie zasilania 1/N/PE ~230 V, 50 Hz.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
261	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
262	d.1. wycena indywidualna 6	NTC-10M / 363600 Czujnik temperatury z tuleją metalową	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
1.7		SIEĆ PREIZOLOWANA			
263	KNR 2-01 d.1. 0312-10 7	Przekopy próbne, kategoria gruntu III	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
264	KNR 2-01 d.1. 0217-06 7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(2*1,0*1,1)*0,9	m ³	1,98	
		(3*0,8*1,1)*0,9	m ³	2,38	
				RAZEM	4,36
265	KNR 2-01 d.1. 0310-02 7	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		
		(2*1,0*1,1)*0,1	m ³	0,22	
		(3*0,8*1,1)*0,1	m ³	0,26	
				RAZEM	0,48
266	KNR-W 2-18 d.1. 0511-01 7	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		2*1,0*0,1	m ³	0,20	
		3,8*0,1	m ³	0,38	
				RAZEM	0,58
267	KNR-W 2-20 d.1. 0501-01 7 analogia	Montaż rur preizolowanych 2x63x5,8	m		
		2+1	m	3,00	
				RAZEM	3,00
268	KNR-W 2-20 d.1. 0501-01 7 analogia	Montaż rur preizolowanych 2x50x4,6	m		
		2+2	m	4,00	
				RAZEM	4,00
269	KNR-W 2-20 d.1. 0207-01 7 analogia	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
270	kalkulacja d.1. własna 7	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 30 cm ponad rurociąg	m ³		
		1,32	m ³	1,320	
				RAZEM	1,320
271	KNR 2-01 d.1. 0230-01 7	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		1,32	m ³	1,32	
				RAZEM	1,32
272	KNR 2-01 d.1. 0236-03 7	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
		1,32	m ³	1,320	
				RAZEM	1,320
273	KNRW 2-19 d.1. 0102-01 7	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
274	KNR 2-01 d.1. 0230-01 7	Zasypywanie wykopów mechanicznie, przemieszczanie na odległość do 10 m,grunt kategorii I-III, koparko spycharka - zasypianie rurociągu po wykonaniu prac montażowych gruntem z wykopów 4,84-(0,58+1,32)	m ³		
			m ³	2,940	
				RAZEM	2,940

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
275	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt z wykopu	m ³		
d.1.	0236-02				
7		2,94	m ³	2,940	
				RAZEM	2,940
276	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.IV	m ³		
d.1.	0212-06	uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami			
7	0214-04	samowyladowczymi na odl.10 km	m ³	1,90	
		0,58+1,32			
				RAZEM	1,90