
**PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU MIESZKALNEGO. UL. TRAUGUTTA 1.
INSTALACJE SANITARNE**

BUDOWA:

INWESTOR:

GMINA MIEJSKA CZŁUCHÓW
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1
77-300 CZŁUCHÓW

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
A			Instalacja centralnego ogrzewania - BUDYNEK NR 1		
A.1	KNNR 0004 0112-0100		Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	278,0000	m
			Obmiar: 278,0000		
A.2	KNNR 0004 0112-0100		Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	52,4000	m
			Obmiar: 52,4000		
A.3	KNNR 0004 0112-0200		Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	71,8000	m
			Obmiar: 71,8000		
A.4	KNNR 0004 0111-0300		Rurociągi PERT/AL/PERT dn 32*3,0 mm	99,5000	m
			Obmiar: 99,5000		
A.5	KNNR 0004 0111-0400		Rurociągi PERT/AL/PERT dn 40*4,0 mm	4,2000	m
			Obmiar: 4,2000		
A.6	KNR 0034 0101-0300	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm	259,4000	m
			Obmiar: 259,4000		
A.7	KNR 0034 0101-0300	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	52,4000	m
			Obmiar: 52,4000		
A.8	KNR 0034 0101-1500	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	71,8000	m
			Obmiar: 71,8000		
A.9	KNR 0034 0101-1900	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	99,5000	m
			Obmiar: 99,5000		
A.10	KNR 0034 0110-1400	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	4,2000	m
			Obmiar: 4,2000		
A.11	KNNR 0004 0418-0300		Grzejniki stalowe typu V 11 600*500 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.12	KNNR 0004 0418-0300		Grzejniki stalowe typu V 11 600*900 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.13	KNNR 0004 0418-0300		Grzejniki stalowe typu V 11 600*1000 mm	5,0000	szt.
			Obmiar: 5,0000		
A.14	KNNR 0004 0418-0300		Grzejniki stalowe typu V 11 600*1100 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.15	KNNR 0004 0418-0700		Grzejniki stalowe typu V 21s 600*900 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
A.16	KNNR 0004 0418-0700		Grzejniki stalowe typu V 21s 600*1000 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.17	KNNR 0004 0418-0700		Grzejniki stalowe typu V 21s 600*1100 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.18	KNNR 0004 0418-0700		Grzejniki stalowe typu V 22 600*900 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.19	KNNR 0004 0418-0700		Grzejniki stalowe typu V 22 600*1000 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.20	KNNR 0004 0418-0700		Grzejniki stalowe typu V 22 600*1100 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.21	KNNR 0004 0425-0300		Grzejniki stalowe łazienkowe moc 350W	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
A.22	KNNR 0004 0425-0300		Grzejniki stalowe łazienkowe moc 929 W	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.23	KNR 0035 0215-0400		Głowica termostatyczna	28,0000	szt.
			Obmiar: 28,0000		
A.24	KNNR 0004 0430-0100	ST-01.02	Rozetka podwójna do grzejników KV	28,0000	szt.
			Obmiar: 28,0000		
A.25	KNNR 0004 0411-0200	ST-01.02	Zawór odcinający do grzejników typu V kątowy o śr. nominalnej 15 mm	19,0000	szt.
			Obmiar: 19,0000		
A.26	KNR 0035 0216-0100		Zawór grzejnikowy termostatyczny 15 mm	9,0000	szt.
			Obmiar: 9,0000		
A.27	KNR 0035 0216-0100		Zawór grzejnikowy powrotny dn 15 mm	9,0000	szt.
			Obmiar: 9,0000		
A.28	KNR 0035 0222-0100		Ciepłomierze kompaktowe ultradźwiękowe z modułem radiowym i oprogramowaniem dn 15 mm	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
A.29	KNNR 0004 0122-0500		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
A.30	KNR 0035 0216-0900		Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
A.31	KNNR 0004 0132-0100		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	24,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 24,0000		
A.32	KNR 0035 0222-0300		Ciepłomierze kompaktowe, ultradźwiękowe z modułem radiowym i oprogramowaniem dn 25 mm	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
A.33	KNNR 0004 0122-0100		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
A.34	KNR 0035 0216-1100		Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.35	KNNR 0004 0132-0300		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
A.36	KNNR 0004 0132-0100		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
A.37	KNR 0035 0215-0900		Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	4,0000	kpl
			Obmiar: 4,0000		
A.38	KNNR 0004 0436-0100		Próby z dokonaniem regulacji	4,0000	urz.
			Obmiar: 4,0000		
A.39	KNR 0035 0133-0300		Zawór podpionowy dn 20 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.40	KNNR 0004 0132-0200		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
A.41	KNR 0035 0133-0300		Zawór podpionowy dn 25 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.42	KNNR 0004 0132-0300		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.43	KNNR 0004 0436-0100		Próby z dokonaniem regulacji	3,0000	urz.
			Obmiar: 3,0000		
A.44	KNNR 0004 0132-0400		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 32 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.45	KNNR 0004 0132-0500		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
A.46	KNNR 0004 0406-0200		Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	505,9000	m
			Obmiar: 505,9000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
A.47	KNNR 0004 0406-0300		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	2,0000	próba
			Obmiar: 2,0000		
A.48	KNNR 0004 0436-0100		Próby z dokonaniem regulacji	28,0000	urz.
			Obmiar: 28,0000		
A.49	KNR 0401 0339-0600		Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	67,2000	m
			Obmiar: 67,2000		
A.50	KNR 0401 0325-0500		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	67,2000	m
			Obmiar: 67,2000		
A.51	KNR 0401 0208-0300		Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
A.52	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	4,0000	szt.
			Obmiar: 4,0000		
B			Instalacja wodociągowa - BUDYNEK 1		
B.53	KNNR 0004 0112-0100		Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	101,2500	m
			Obmiar: 101,2500		
B.54	KNNR 0004 0112-0100		Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 18 mm	79,0500	m
			Obmiar: 79,0500		
B.55	KNNR 0004 0112-0100		Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm	126,6800	m
			Obmiar: 126,6800		
B.56	KNNR 0004 0112-0200		Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	11,3650	m
			Obmiar: 11,3650		
B.57	KNNR 0004 0111-0300		Rurociągi PERT/AL/PERT dn 32*3,0 mm	27,0300	m
			Obmiar: 27,0300		
B.58	KNNR 0004 0111-0400		Rurociągi PERT/AL/PERT dn 40*4,0 mm	4,8500	m
			Obmiar: 4,8500		
B.59	KNNR 0004 0112-0500		Rurociągi PERT/AL/PERT dn 50,0 mm	28,9400	m
			Obmiar: 28,9400		
B.60	KNR 0034 0101-0300		Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 9mm (E), śr. zewnętrzna rurociągów 16 mm	90,1000	m
			Obmiar: 90,1000		
B.61	KNR 0034 0101-0300	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	180,3000	m
			Obmiar: 180,3000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
B.62	KNR 0034 0101-1000	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	126,6800	m
			Obmiar: 126,6800		
B.63	KNR 0034 0101-1500	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	11,3650	m
			Obmiar: 11,3650		
B.64	KNR 0034 0101-1900	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	81,0900	m
			Obmiar: 81,0900		
B.65	KNR 0034 0110-1400	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	4,8500	m
			Obmiar: 4,8500		
B.66	KNR 0034 0110-2300	ST-01.01	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	28,9400	m
			Obmiar: 28,9400		
B.67	KNNR 0004 0132-0100		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	18,0000	szt.
			Obmiar: 18,0000		
B.68	KNNR 0004 0132-0200		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	7,0000	szt.
			Obmiar: 7,0000		
B.69	KNNR 0004 0130-0100		Zawór termostatyczny do cyrkulacji c.w.u. dn 15 mm	3,0000	szt.
			Obmiar: 3,0000		
B.70	KNNR 0004 0436-0100		Próby z dokonaniem regulacji	3,0000	urz.
			Obmiar: 3,0000		
B.71	KNNR 0004 0140-0500		Wodomierz główny DN40 qnom= 10,0m ³ /h przystosowany do zdalnego odczytu	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
B.72	KNNR 0004 0122-0300		Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		
B.73	KNNR 0004 0130-0500		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
B.74	KNNR 0004 0130-0500		Zawory przelotowe o śr. nominalnej 40 mm - spustowy	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
B.75	KNR 0035 0132-0500		Zawór antyskażeniowy Dn40	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
B.76	KNNR 0004 0522-0600		Filtr narurowy dn 40 mm	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
B.77	KNNR 0004 0115-0100		Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	56,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 56,0000		
B.78	KNNR 0004 0115-0200		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
B.79	KNNR 0004 0122-0500		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej 15 mm	16,0000	kpl
			Obmiar: 16,0000		
B.80	KNNR 0004 0140-0100		Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm- woda zimna	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
B.81	KNNR 0004 0140-0100		Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 15 mm- woda zimna	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
B.82	KNNR 0004 0406-0300	ST-01.01	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEx - próba zasadnicza (pulsacyjna)	2,0000	próba
			Obmiar: 2,0000		
B.83	KNNR 0004 0128-0100	ST-01.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	393,9000	m
			Obmiar: 393,9000		
B.84	KNR 0401 0339-0600		Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	108,7500	m
			Obmiar: 108,7500		
B.85	KNR 0401 0325-0500		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	108,7500	m
			Obmiar: 108,7500		
B.86	KNR 0401 0208-0300		Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	12,0000	szt.
			Obmiar: 12,0000		
B.87	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	12,0000	szt.
			Obmiar: 12,0000		
B.88	KNNR 0004 0143-0100		Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem o pojemności 80 dm3	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
C			Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - BUDYNEK 1		
C.89	KNNR 0004 0208-0100		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	58,1700	m
			Obmiar: 58,1700		
C.90	KNNR 0004 0208-0300		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	36,5100	m
			Obmiar: 36,5100		
C.91	KNRw 0218 0408-0200		Rura PCV SN8 dn 160 mm	37,5000	m
			Obmiar: 37,5000		
C.92	KNNR 0004 0211-0100		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	24,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 24,0000		
C.93	KNNR 0004 0211-0300		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
C.94	KNR 0401 0339-0600		Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	16,0000	m
			Obmiar: 16,0000		
C.95	KNR 0401 0325-0500		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	16,0000	m
			Obmiar: 16,0000		
C.96	KNR 0401 0208-0300		Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
C.97	KNR 0401 0206-0200		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
D			Biały montaż - BUDYNEK 1		
D.98	KNNR 0004 0230-0100		Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	9,0000	kpl
			Obmiar: 9,0000		
D.99	KNNR 0004 0230-0500		Postument porcelanowy do umywalk	9,0000	kpl
			Obmiar: 9,0000		
D.100	KNNR 0004 0137-0100		Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	9,0000	szt.
			Obmiar: 9,0000		
D.10	KNR 0035 0124-0500		Kabiny natryskowe do kąpiele	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
D.10	KNNR 0004 0137-0800		Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
D.10	KNR 215/GEBERIT 0103-0300		[KOD NORMA: KNR 2-15/GEBERIT 0103-03 + KNR 2-15/GEBERIT 0101-01 + KNR 2-15/GEBERIT 0103-01 + KNR 2-15/GEBERIT 0103-02] Elementy montażowe Geberit Unifix System lub równoważny	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
D.10	KNR 215/GEBERIT 0104-0100		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
D.10	KNR 215/GEBERIT 0105-0100		Przyciski do spłuczek podtynkowych	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		