

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO w USTCE ul. POLNA 16 - INSTALACJE
WEWNĘTRZNE
STAN DEWELOPERSKI

Identyfikator kosztorysu: EKOLUX 458 USTKA POLNA 16 INSTALACJE

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2022-03-15 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	INSTALACJA C.O.		
1	KNNR 4 404-1 S-06.00.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 16 mm	m	2 124,00
2	KNNR 4 404-1 S-06.00.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 20 mm	m	172,00
3	KNNR 4 404-2 S-06.00.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 25 mm	m	88,00
4	KNNR 4 404-3 S-06.00.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	22,00
5	KNNR 4 404-4 S-06.00.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 40 mm	m	22,00
6	KNNR 4 404-5 S-06.00.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 50 mm	m	82,00
7	KNNR 4 404-6 S-06.00.00 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	30,00
8	KNNR 4 406-3 S-06.00.00 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania zasadnicza (pulsacyjna)	próba	3,00
9	KNNR 4 406-4 S-06.00.00 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urządzeń	134,00
10	KNNR 4 128-1 S-06.00.00 Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych dwukrotne [R=2] 2124+172+88+22+22+82+30	m	2 540,00
11	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 600/520	szt	8,00
12	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 600/600	szt	27,00
13	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 600/720	szt	19,00
14	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 600/800	szt	2,00
15	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 600/920	szt	6,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
16	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu V 22 600/1000	szt	10,00
17	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu V 22 600/1120	szt	14,00
18	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu V 22 600/1200	szt	3,00
19	KNNR 4 418-7 S-06.00.00 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typu V 22 600/1320	szt	12,00
20	KNNR 4 425-3 S-06.00.00 Grzejniki stalowe łazienkowe 1470/400 mm, z grzałką elektryczną 600 W	szt	9,00
21	KNNR 4 425-3 S-06.00.00 Grzejniki stalowe łazienkowe 1470/500 mm, z grzałką elektryczną 600 W	szt	12,00
22	KNNR 4 425-3 S-06.00.00 Grzejniki stalowe łazienkowe 1470/600 mm, z grzałką elektryczną 600 W	szt	12,00
23	KNNR 4 429-1 S-06.00.00 Rura przyłączna z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 16 mm - do grzejników płytowych	kpl	101,00
24	KNNR 4 429-1 S-06.00.00 Rura przyłączna z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 16 mm - do grzejników łazienkowych	kpl	33,00
25	KNNR 4 412-1 S-06.00.00 Zawór grzejnikowy termostatyczny o średnicy nominalnej 15 mm - do grzejników łazienkowych	szt	33,00
26	KNNR 4 412-1 S-06.00.00 ANALOGIA - montaż głowic termostatycznych	szt	134,00
27	KNNR 4 412-1 S-06.00.00 Zawór grzejnikowy powrotny o średnicy nominalnej 15 mm	szt	33,00
28	KNNR 4 411-1 S-06.00.00 Podwójny kurek kulowy do grzejników typu V o średnicy nominalnej 15 mm	szt	101,00
29	KNNR 4 412-6 S-06.00.00 Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15 mm	szt	6,00
30	KNNR 4 0410-01 S-06.00.00 Szafka do rozdzielaczy typu SWN (natynkowe) o 3 obwodach: - rozdzielacz 3 obw. z zaworami odcinającymi - zawór kulowy Dn 20mm - zawór równoważący Dn 15mm - odpowietrzniki automatyczne - 2 szt.	szt	9,00
31	KNNR 4 0410-01 S-06.00.00 Szafka do rozdzielaczy typu SWN (natynkowe) o 4 obwodach: - rozdzielacz 4 obw. z zaworami odcinającymi - zawór kulowy Dn 20mm - zawór równoważący Dn 15mm - odpowietrzniki automatyczne - 2 szt.	szt	18,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
32	KNNR 4 0410-02 S-06.00.00 Szafka do rozdzielaczy typu SWN (natynkowe) o 5 obwodach: - rozdzielacz 5 obw. z zaworami odcinającymi - zawór kulowy Dn 25mm - zawór równoważący Dn 15mm - odpowietrzniki automatyczne - 2 szt.	szt	7,00
33	KNNR 4 411-4 S-06.00.00 Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	3,00
34	KNNR 4 411-4 S-06.00.00 Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm	szt	3,00
35	KNNR 4 411-1 S-06.00.00 Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	34,00
36	KNR 0-35 IGM 222-1 S-06.00.00 Montaż ciepłomierzy elektronicznych do pomiaru zużycia energii cieplnej o średnicy nominalnej gwintowanych króćców 15 mm	kpl	34,00
37	KNNR 4 142-1 S-06.00.00 ANALOGIA - montaż szafek na piony c.o. z ciepłomierzami	kpl	12,00
38	KNNR 4 436-1 S-06.00.00 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	134,00
39	KNR 0-34 IGM 101-1 S-06.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 16 mm	m	2 124,00
40	KNR 0-34 IGM 101-1 S-06.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm	m	172,00
41	KNR 0-34 IGM 101-2 S-06.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 25 mm	m	64,00
42	KNR 0-34 IGM 101-19 S-06.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 25 mm	m	24,00
43	KNR 0-34 IGM 101-19 S-06.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm	m	22,00
44	KNR 0-34 IGM 101-19 S-06.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.40 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm	m	22,00
45	KNR 0-34 IGM 110-23 S-06.00.00 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PU gr. izolacji 50 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 50 mm	m	82,00
46	KNR 0-34 IGM 110-31 S-06.00.00 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PU gr.izolacji 60 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm	m	30,00
2 WĘZEŁ CIEPLNY			
47u	Kalkulacja indywidualna S-07.00.00 Montaż węzła cieplnego kompaktowego - urządzenia zgodnie z zestawieniem w projekcie	kpl	1,00
48	KNNR 4 144-2 S-07.00.00 ANALOGIA - montaż stabilizatora c.w.u. o pojemności 300 dm3, z izolacją UWAGA: wartość stabilizatora w cenie węzła	kpl	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
49	KNNR 4 511-3 S-07.00.00 Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 80 dm3 UWAGA: wartość naczynia w cenie węzła	szt	1,00
50	KNNR 4 511-1 S-07.00.00 Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 25 dm3 UWAGA: wartość naczynia w cenie węzła	szt	1,00
51	KNNR 4 515-1 S-07.00.00 Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 15 mm	m	4,00
52	KNNR 4 515-3 S-07.00.00 Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 25 mm	m	6,00
53	KNNR 4 515-4 S-07.00.00 Rurociągi stalowe łączone przez spawanie o średnicy nominalnej 32 mm	m	8,00
54	KNNR 4 108-1 S-07.00.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych, o średnicy nominalnej 15 mm	m	4,00
55	KNNR 4 108-3 S-07.00.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych, o średnicy nominalnej 25 mm	m	8,00
56	KNNR 4 528-3 S-07.00.00 Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2	węzeł	1,00
57	KNNR 4 529-1 S-07.00.00 Uruchomienie węzła ciepłego	węzeł	1,00
58	KNR 7-12 101-4 S-07.00.00 Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne od stanu B do 3-go stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 4*0,07+6*0,1+8*0,13	m2	1,92
59	KNR 7-12 201-4 S-07.00.00 Malowanie pędzlem (farby do gruntowania miniowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	1,92
60	KNR 7-12 210-4 S-07.00.00 Malowanie pędzlem (farby nawierzchniowe i emalie ftalowe) rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	1,92
61	KNR 0-34 IGM 101-10 S-07.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.20 mm, średnica nom. rurociągu 15 mm	m	8,00
62	KNR 0-34 IGM 101-19 S-07.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.30 mm, średnica nom. rurociągu 25 mm	m	14,00
63	KNR 0-34 IGM 101-19 S-07.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.30 mm, średnica nom. rurociągu 32 mm	m	8,00
3 INSTALACJA WENTYLACJI			
64	KNR 2-17 122-2 ST Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (udział kształtek do 35%) o średnicy do 200 mm 91,8+183,1	m2	274,90
65	KNR 2-17 138-1 ST Kratka wyciągowa higrosterowana	szt	66,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
66	KNR 2-17 140-1 ST Kłapa p-poż. d:125mm	szt	2,00
67	KNR 2-17 140-1 ST Kłapa p-poż. d:160mm	szt	2,00
68	KNR 2-17 140-1 ST Szczelna kłapa zwrotna d:125mm	szt	33,00
69	KNR 2-17 149-1 ST Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II w układach kanałowych, o średnicy 160 mm	szt	15,00
70	KNR 2-17 144-1 ST Wyrzutnia dachowa kołowa do przewodów o średnicy 160 mm	szt	15,00
71	KNR 2-17 208-1 ST Wentylator dachowy d:100mm (np. HAT.100.1.B.HD)	szt	5,00
72	KNR 2-17 149-1 ST Podstawy dachowe stalowe kołowe w układach kanałowych, o średnicy 100 mm	szt	5,00
73	KNR 2-17 155-1 ST Tłumik półelastyczny o średnicy 100 mm	szt	5,00
74	KNR 2-17 208-1 ST Wentylator dachowy d:125mm (np. HAT.125.1.B.HD)	szt	11,00
75	KNR 2-17 149-1 ST Podstawy dachowe stalowe kołowe w układach kanałowych, o średnicy 125 mm	szt	11,00
76	KNR 2-17 155-2 ST Tłumik półelastyczny o średnicy 125 mm	szt	11,00
77	KNR 2-17 208-1 ST Wentylator dachowy d:160mm (np. HAT.160.1.B.HD)	szt	9,00
78	KNR 2-17 149-1 ST Podstawy dachowe stalowe kołowe w układach kanałowych, o średnicy 160 mm	szt	9,00
79	KNR 2-17 155-2 ST Tłumik półelastyczny o średnicy 160 mm	szt	9,00
80	KNR 9-16 213-1 ST Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT o gr.20 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 35 % - średnica kanałów do 200 mm	m2	274,90
	274,9		274,90

4 INSTALACJA WOD. - KAN.**4.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej**

81	KNNR 1 307-2 S-05.00.00 Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 1.5 m, kat.gruntu III-IV	m3	76,67
	(21,7*1,23+7,8*1,24+0,7*1,29+0,9*1,26+3,5*1,25+2*1,14+1,3*1,18+0,9*1,09+19,5*1,2+8,5*1,51+1*1,57+0,6*1,53+1,8*1,48+2,7*1,47+1,4*0,65)*0,7		65,69
	(1,48+1,62+1,78)*1,5*1,5		10,98

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
82	KNNR 4 1411-1 S-05.00.00 Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm (2+5,3+67)*0,1*0,7	m3	5,20
83	KNNR 4 203-2 S-05.00.00 Rurociągi kanalizacyjne z PVC w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	m	2,00
84	KNNR 4 203-3 S-05.00.00 Rurociągi kanalizacyjne z PVC ze ścianką litą w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych 3,5+1,8	m	5,30
85	KNNR 4 203-4 S-05.00.00 Rurociągi kanalizacyjne z PVC ze ścianką litą w gotowych wykopach, wewnątrz budynku o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych 21,7+7,8+0,7+0,9+1,3+0,9+19,5+8,5+1+0,6+2,7+1,4	m	67,00
86	KNNR 4 224-5 S-05.00.00 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywanych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 1,5 m	szt	3,00
87	KNNR 4 235-4 S-05.00.00 ANALOGIA - montaż zaworu przeciwwzalewowego Dn 150mm z szafką sterowniczą	szt	2,00
88	KNNR 4 211-3 S-05.00.00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych - do wpustów	szt	2,00
89	KNNR 4 218-1 S-05.00.00 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego z rusztem nierdzewnym o średnicy 100 mm	szt	2,00
90	KNNR 4 1411-2 S-05.00.00 Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm - obsypanie rur 74,3*0,16*0,7-1,39	m3	6,93
91	KNNR 4 1411-1 S-05.00.00 Podłoże z materiałów sypkich o gr.10 cm - nasypianie nad wierzch rur (2+5,3+67)*0,1*0,7	m3	5,20
92	KNNR 1 318-1 S-05.00.00 Zasypywanie wykopów szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych głęb.wykopu do 1.5 m, grunt.kat.I-III 76,67-(5,2+6,93+5,2+1,39+5,09)	m3	52,86
93	KNR 4-01 108-6 S-05.00.00 Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III 76,67-52,86	m3	23,81
94	KNR 4-01 108-8 S-05.00.00 Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - każdy następny 1 km [S=4]	m3	23,81
95	KNNR 4 207-1 S-05.00.00 Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach mieszkalnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	m	142,00
96	KNNR 4 207-2 S-05.00.00 Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach mieszkalnych o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	m	116,00
97	KNNR 4 207-3 S-05.00.00 Rurociągi kanalizacyjne z PVC, na ścianach w budynkach mieszkalnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	m	154,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
98	KNNR 4 222-1 S-05.00.00 Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym	szt	4,00
99	KNNR 4 222-2 S-05.00.00 Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	8,00
100	KNNR 4 213-4 S-05.00.00 Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 75/110 mm	szt	4,00
101	KNNR 4 213-5 S-05.00.00 Rura wywiewna z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 110/160 mm	szt	8,00
102	KNNR 4 213-4 S-05.00.00 Zawór napowietrzający z PCV o połączeniu wciskowym o średnicy 50 mm	szt	1,00
103	KNNR 4 211-1 S-05.00.00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	135,00
	umywalki 36	36,00	
	zlewozmywaki 33	33,00	
	pralki 33	33,00	
	zmywarki 33	33,00	
104	KNNR 4 211-2 S-05.00.00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych	szt	33,00
	wanny 33	33,00	
105	KNNR 4 211-3 S-05.00.00 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	33,00
	miski ustępowe 33	33,00	
106	KNR 2-15/GEBERIT (WACETOB) 101-5 S-05.00.00 Stelaż do miski ustępowej	kpl	33,00

4.2 Instalacja wodociągowa

107	KNNR 4 105-4 S-05.00.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm	m	12,00
108	KNNR 4 105-5 S-05.00.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 40 mm	m	24,00
109	KNNR 4 105-6 S-05.00.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 50 mm	m	14,00
110	KNNR 4 105-7 S-05.00.00 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 65 mm	m	34,00
111	KNNR 4 111-1 S-05.00.00 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 20 mm	m	170,00
112	KNNR 4 111-2 S-05.00.00 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 25 mm	m	634,00
113	KNNR 4 111-3 S-05.00.00 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	514,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
114	KNNR 4 111-4 S-05.00.00 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 40 mm	m	24,00
115	KNNR 4 111-5 S-05.00.00 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 50 mm	m	32,00
116	KNNR 4 111-6 S-05.00.00 Rurociągi z tworzyw sztucznych PE-Xa na ścianach i w posadzkach w budynkach mieszkalnych, o średnicy zewnętrznej 63 mm	m	14,00
117	KNNR 4 126-1 S-05.00.00 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych o średnicy nominalnej do 65 mm, w budynkach mieszkalnych	m	84,00
	12+24+14+34	84,00	
118	KNNR 4 127-1 S-05.00.00 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	2,00
119	KNNR 4 127-2 S-05.00.00 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej do 63 mm, dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	m	1 388,00
	170+634+514+24+32+14	1 388,00	
120	KNNR 4 128-1 S-05.00.00 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - dwukrotne [R=2]	m	1 472,00
	84+1388	1 472,00	
121u	Kalkulacja indywidualna S-05.00.00 Badanie wody	kpl	2,00
122	KNNR 4 116-8 S-05.00.00 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu elastycznym metalowym, o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	237,00
	umywalki 36*2	72,00	
	zlewozmywaki 33*2	66,00	
	wanny 33*2	66,00	
	płuczki 33	33,00	
123	KNNR 4 116-1 S-05.00.00 Podejście dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	66,00
	pralka 33	33,00	
	zmywarka 33	33,00	
124	KNNR 4 132-2 S-05.00.00 Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	68,00
125	KNNR 4 132-5 S-05.00.00 Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 40 mm	szt	6,00
126	KNNR 4 132-2 S-05.00.00 Zawory równoważące instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	3,00
127	KNNR 4 132-1 S-05.00.00 Zawory do spłuczek instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	33,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
128	KNNR 4 132-1 S-05.00.00 Zawory do pralek instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	33,00
129	KNNR 4 132-1 S-05.00.00 Zawory do zmywarek instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	33,00
130	KNNR 4 412-6 S-05.00.00 Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15 mm	szt	9,00
131	KNNR 4 123-5 S-05.00.00 Podejście do wodomierza skrzydełkowego mieszkaniowego w rurociągu o średnicy zewnętrznej 20 mm	kpl	69,00
	woda zimna 35 woda ciepła 34		35,00 34,00
132	KNNR 4 140-1 S-05.00.00 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy 15 mm - JS-1,0 woda zimna, z modułem radiowym	kpl	35,00
133	KNNR 4 140-1 S-05.00.00 Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy 15 mm - JS-1,0 woda ciepła, z modułem radiowym	kpl	34,00
134	KNNR 4 142-1 S-05.00.00 ANALOGIA - montaż szafek na piony wodociągowe z wodomierzami	kpl	12,00
135	KNR 0-34 IGM 101-4 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica nom. rurociągu 32 mm	m	12,00
136	KNR 0-34 IGM 101-4 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica nom. rurociągu 40 mm	m	24,00
137	KNR 0-34 IGM 101-5 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica nom. rurociągu 50 mm	m	14,00
138	KNR 0-34 IGM 101-5 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica nom. rurociągu 65 mm	m	34,00
139	KNR 0-34 IGM 101-1 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm	m	158,00
140	KNR 0-34 IGM 101-2 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 25 mm	m	610,00
141	KNR 0-34 IGM 101-2 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C), średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm	m	457,00
142	KNR 0-34 IGM 101-10 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N), średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm	m	158,00
143	KNR 0-34 IGM 101-10 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.20 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm	m	12,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
144	KNR 0-34 IGM 101-19 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 25 mm	m	24,00
145	KNR 0-34 IGM 101-19 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.30 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 32 mm	m	57,00
146	KNR 0-34 IGM 101-19 S-05.00.00 Izolacja rurociągów otulinami PU jednowarstwowymi gr.40 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm	m	24,00
147	KNR 0-34 IGM 110-23 S-05.00.00 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PU gr.50 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 50 mm	m	32,00
148	KNR 0-34 IGM 110-31 S-05.00.00 Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PU gr. 60 mm, średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm	m	14,00

----- Koniec wydruku -----