

Przedmiar robót

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU - BRANŻA SANITARNA

Lokalizacja	POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE 78-220 TYCHOWO UL.LEŚNA 4 DZIAŁKA nr 92/1;jednostka ewidencyjna 320104_4 obręb 0001Tychowo
Inwestor	KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 SZCZECIN UL.MAŁOPOLSKA 47

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
1	KNR 4-02 0520/01		Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5m2	kpl	19
2	KNR 7-28 0207/14	ST-M-T	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm	szt	26
3	KNR 7-28 0207/15	ST-M-T	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o grubości do 20cm - dodatek za dalsze 50mm	szt	26
4		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej dla rur d=15mm	szt	26
5		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	52
6		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=22 dla rur d=15mm- przejście przez ścianę gr.1/2c	szt	2
7		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	4
8		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=22 dla rur d=15mm- przejście przez ścianę gr.1c	szt	2
9		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	4
10		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=22 dla rur d=15mm- przejście przez ścianę gr.11/2c	szt	4
11		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	8
12		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=28 dla rur d=22mm-przejście przez ścianę gr.11/2c	szt	2
13		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	4
14		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=28 dla rur d=22mm-przejście przez ścianę gr.1/2c	szt	2
15		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	4
16		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=42 dla rur d=35mm-przejście przez ścianę gr.1/2c	szt	2
17		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	4
18		ST-M-T	Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=42 dla rur d=35mm-przejście przez ścianę gr.11/2c	szt	2
19		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	4
20	KNR-K 2-15 0106-02	ST-M-T	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	77,5
21	KNR-K 2-15 0106-04	ST-M-T	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 22,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	24,2
22	KNR-K 2-15 0106-05	ST-M-T	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	23,2
23	KNR-K 2-15 0106-06	ST-M-T	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	15
24	KNR-W 2-15 0418/07	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm- Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 900 x 1400mm (osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszzeń ściennych)	szt	1
25	KNR-W 2-15 0418/05	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 500x600mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszzeń ściennych)	szt	3
26	KNR-W 2-15 0418/05	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 500x1120mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszzeń ściennych)	szt	1
27	KNR-W 2-15 0418/07	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm- Grzejnik bez zaworu typu 22 K 900 x 920mm (osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszzeń ściennych)	szt	1
28	KNR-W 2-15 0418/05	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik bez zaworu typu 22 K 500x1400mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszzeń ściennych)	szt	1
29	KNR-W 2-15 0418/05	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik bez zaworu typu 22 K 500x1120mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszzeń ściennych)	szt	1
30	KNR-W 2-15 0412/02	ST-M-T	Zawór termostatyczny grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm	szt	8
31	KNR-W 2-15 0412/02	ST-M-T	Głowica termostatyczna cieczowa model instytucjonalny,wzmocniony, z wbudowanym czujnikiem temperatury,z bezpiecznikiem mrozu, ograniczenie lub blokowanie temperatury	szt	8
32	KNR-W 2-15 0412/01	ST-M-T	Analogia.Zabezpieczenie głowicy przed kradzieżą	szt	8
33	KNR-W 2-15 0418/05	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik ocynkowany z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 600mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszzeń ściennych)	szt	2

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
34	KNR-W 2-15 0418/05	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytkowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 600mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawiesznień ściennych)	szt	2
35	KNR-W 2-15 0418/05	ST-M-T	Grzejniki stalowe 2-płytkowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 1120mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawiesznień ściennych)	szt	9
36	KNR-W 2-15 0427/01	ST-M-T	Analogia.Rury przyłączone o średnicy nominalnej 15mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl	21
37	KNR-W 2-15 0412/02	ST-M-T	Głowica termostatyczna cieczowa model instytucjonalny,wzmocniony, z wbudowanym czujnikiem temperatury,z bezpiecznikiem mrozu, ograniczenie lub blokowanie temperatury	szt	13
38	KNR-W 2-15 0412/01	ST-M-T	Analogia.Zabezpieczenie głowicy przed kradzieżą	szt	13
39	KNR-W 2-15 0436/01	ST-M-T	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	21
40	KNR INSTAL 0307/01	ST-M-T	Płukanie instalacji c.o.	m	139,9
41	KNR-W 2-15 0406/02	ST-M-T	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	139,9
42	KNR 0-34 0101/10	ST-M-T	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekana folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=15mm	m	77,5
43	KNR 0-34 0101/10	ST-M-T	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekana folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=22mm	m	24,2
44	KNR 0-34 0101/11	ST-M-T	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekana folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=28mm	m	23,2
45	KNR 0-34 0101/11	ST-M-T	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekana folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=35mm	m	15
46	KNR INSTAL 0307/01	ST-M-T	Płukanie instalacji c.o.- powtórne	m	139,9
			INSTALACJA CIEPŁEJ WODY		
47	KNR 7-28 0209/01	ST-M-T	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm2 (z zamurowaniem po założeniu instalacji)	m	42,2
48	KNR 7-28 0203/02	ST-M-T	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem)	szt	5
49		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.16mm	szt	4
50		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	8
51		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.32mm	szt	1
52		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	2
53	KNR 7-28 0203/01	ST-M-T	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły (z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem)	szt	2
54		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.20mm	szt	1
55		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	2
56		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.16mm	szt	1
57		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	2
58	KNR-K 2-15 0104-03	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	16,9
59	KNR-K 2-15 0104-03	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie- cyrkulacja	m	27,3
60	KNR-K 2-15 0104-03	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	6,4
61	KNR-K 2-15 0104-06	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	18,9
62	KNR-W 2-15 0127/03	ST-M-T	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	69,5

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR-W 2-15 0128/02	ST-M-T	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	69,5
64	KNR 0-34 0101/10	ST-M-T	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	44,2
65	KNR 0-34 0101/10	ST-M-T	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	6,4
66	KNR 0-34 0101/19	ST-M-T	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	18,9
67	KNR 7-28 0203/01	ST-M-T	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły (z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem)	szt	1
68		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.20mm	szt	1
69		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	2
70	KNR 7-28 0209/01	ST-M-T	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm2 (z zamurowaniem po założeniu instalacji)	m	5,9
71	KNR-K 2-15 0104-03	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie- cyrkulacja	m	4,4
72	KNR-K 2-15 0104-03	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	1,5
73	KNR-W 2-15 0127/03	ST-M-T	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	5,9
74	KNR-W 2-15 0128/02	ST-M-T	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	5,9
75	KNR 0-34 0101/03	ST-M-T	Otulina termoizolacyjna ze spienionego PE gr.10mm na rury śr.16mm	m	4,4
76	KNR 0-34 0101/03	ST-M-T	Otulina termoizolacyjna ze spienionego PE gr.10mm na rury śr.20mm	m	1,6
77	KNR 7-28 0207/13	ST-M-T	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm	szt	11
78	KNR 7-28 0207/15	ST-M-T	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o grubości do 20cm - dodatek za dalsze 50mm	szt	11
79		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.32mm	szt	2
80		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	4
81		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.20mm	szt	1
82		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	2
83		ST-M-T	Tuleja ochronna dla rur śr.16mm	szt	8
84		ST-M-T	Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna)	szt	16
85	KNR-K 2-15 0104-03	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie- cyrkulacja	m	15,9
86	KNR-K 2-15 0104-03	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	2,8
87	KNR-K 2-15 0104-06	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	2,8
88	KNR-K 2-15 0104-06	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	2,9
89	KNR-K 2-15 0104-10	ST-M-T	Łączenie zaciskowe przejściowe rur wielowarstwowych PE o średnicy 16mm -Złączka przejściowa z SC-Contur z brązu przyłączy zaprasowywane/gwint śr.16/1/2"	szt	11
90	KNR-W 2-15 0127/03	ST-M-T	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	21,6
91	KNR-W 2-15 0128/02	ST-M-T	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	21,6

Tabela przedmiaru robót

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNR 0-34 0101/10	ST-M-T	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	15,9
93	KNR 0-34 0101/10	ST-M-T	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	2,8
94	KNR 0-34 0101/19	ST-M-T	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	2,9
95	KNR-W 2-15 0507/01	ST-M-T	Emaliowany pojemnościowy podgrzewacz wody o poj.200dm3 z wężownicą	szt	1
96		ST-M-T	Izolacja podgrzewacza wody	kpl	1
97	KNR-W 2-15 0130/04	ST-M-T	Zawór kulowy śr.32mm	szt	7
98	KNR-W 2-15 0130/04	ST-M-T	Zawór zwrotny śr.32mm	szt	1
99	KNR-W 2-15 0130/01	ST-M-T	Zawór kulowy śr.15mm	szt	2
100	KNR-W 2-15 0130/01	ST-M-T	Zawór zwrotny śr.15mm	szt	1
101	KNR-W 2-15 0412/07	ST-M-T	Automatyczny odpowietrznik typu Hy-Vent śr.15mm z zaworem odcinającym	szt	2
102		ST-M-T	Elektroniczna pompa obiegowa ładująca podgrzewacz wody 25-40,P=0,02kW,230 V	szt	1
103	KNR 7-07 0102/01	ST-M-T	Montaż pompy obiegowej	szt	1
104	KNR 7-07 0102/01	ST-M-T	Montaż pompy cyrkulacyjnej	szt	1
105		ST-M-T	Pompa cyrkulacyjna z korpusem ze stali nierdzewnej 25-60	szt	1
106	KNR INSTAL 0111/01	ST-M-T	Filtr siatkowy o średnicy 15mm	szt	1
107	KNR INSTAL 0111/02	ST-M-T	Filtr siatkowy o średnicy 20mm	szt	1
108	KNR INSTAL 0111/03	ST-M-T	Filtr siatkowy o średnicy 25mm	szt	1
109	KNR INSTAL 0111/04	ST-M-T	Filtr osadnikowy o średnicy j 32mm	szt	1
110	KNR-K 2-15 0102-07	ST-M-T	Rurociągi z rur PP-R jednorodnych śr. 32mm na ciśnienie PN 16 łączone przez zaprasowanie	m	4
111	KNR-K 2-15 0104-06	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie	m	4
112	KNR-K 2-15 0104-06	ST-M-T	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie-cyrkulacja	m	4
113	KNR-W 2-15 0127/03	ST-M-T	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	12
114	KNR-W 2-15 0128/02	ST-M-T	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	12
115	KNR 0-34 0101/19	ST-M-T	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	12
116	KNR-W 2-15 0517/02	ST-M-T	Uruchomienie kotłowni - w zakresie ciepłej wody	kpl	0,5

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
1	KNR 4-02 0520/01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5m2						
		1 kpl						
		Robocizna						
		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	0,42				
		Materiały						
		Materiały pomocnicze (od R)	%	10				
		Cena jednostkowa						
2	KNR 7-28 0207/14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	3,74				
		Materiały						
		Zaprawa	m3	0,003				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
3	KNR 7-28 0207/15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o grubości do 20cm - dodatek za dalsze 50mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,68				
		Materiały						
		Zaprawa	m3	0,001				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
4		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej dla rur d=15mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały						
		Rury ze stali niestopowej d=22x1,5mm	m	0,3				
		Cena jednostkowa						
5		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały						
		Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,015				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
6		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=22 dla rur d=15mm- przejście przez ścianę gr.1/2c Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały						
		Rury ze stali niestopowej d=22x1,5mm	m	0,16				
		Cena jednostkowa						
7		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały						
		Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,015				

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
8		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=22 dla rur d=15mm- przejście przez ścianę gr.1c Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały Rury ze stali niestopowej d=22x1,5mm	m	0,29				
		Cena jednostkowa						
9		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,015				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
10		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=22 dla rur d=15mm- przejście przez ścianę gr.11/2c Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały Rury ze stali niestopowej d=22x1,5mm	m	0,55				
		Cena jednostkowa						
11		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,015				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
12		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=28 dla rur d=22mm-przejście przez ścianę gr.11/2c Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały Rury ze stali niestopowej d=28x1,5mm	m	0,4				
		Cena jednostkowa						
13		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,02				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
14		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=28 dla rur d=22mm-przejście przez ścianę gr.1/2c Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Rury ze stali niestopowej d=28x1,5mm	m	0,15				
		Cena jednostkowa						
15		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,02				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
16		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=42 dla rur d=35mm-przejscie przez scianę gr.1/2c Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały Rury ze stali niestopowej d=42x1,5mm	m	0,16				
		Cena jednostkowa						
17		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,025				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
18		Tuleja ochronna z rur ze stali niestopowej d=42 dla rur d=35mm-przejscie przez scianę gr.11/2c Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,4				
		Materiały Rury ze stali niestopowej d=42x1,5mm	m	0,4				
		Cena jednostkowa						
19		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,025				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
20	KNR-K 2-15 0106-02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,156				
		Materiały Rurociągi ze stali niestopowej zewnętrznie cynkowane galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm	m	1,05				
		Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM	szt	0,728				
		Uchwyty do rur śr. 15mm	szt	1,05				
		Materiały pomocnicze	%	0,8				
		Sprzęt Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,024				

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,007				
		Cena jednostkowa						
21	KNR-K 2-15 0106-04	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 22,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,131				
		Materiały						
		Rurociągi ze stali niestopowej zewnątrznie cynkowane galwanicznie o średnicy 22,0x1,5mm	m	1,03				
		Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 22mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM	szt	0,59				
		Uchwyty do rur d=22mm	szt	0,75				
		Materiały pomocnicze	%	0,8				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,02				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0087				
		Cena jednostkowa						
22	KNR-K 2-15 0106-05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,124				
		Materiały						
		Rurociągi ze stali niestopowej zewnątrznie cynkowane galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm	m	1,03				
		Kształtka (złączka) dn=28mm ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM	szt	0,57				
		Uchwyty do rur d=28mm	szt	0,6				
		Materiały pomocnicze	%	0,8				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,019				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,014				
		Cena jednostkowa						
23	KNR-K 2-15 0106-06	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 35,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,118				
		Materiały						
		Rurociągi ze stali niestopowej zewnątrznie cynkowane galwanicznie o średnicy 35,0x1,5mm	m	1,03				
		Kształtka (złączka) dn=35mm ze stali cynkowanej galwanicznie do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM	szt	0,47				
		Uchwyty do rur d=35mm	szt	0,6				
		Materiały pomocnicze	%	0,8				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,016				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,017				
		Cena jednostkowa						
24	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm- Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 900 x 1400mm (osłona górna, osłony boczne, korek spustowy, odpowietrznik, kpl. zawieszę ścienne)						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,88				
		Materiały						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 900 x 1400mm (osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszę ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,56				
		Cena jednostkowa						
25	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 500x600mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,39				
		Materiały						
		Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 500x600mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,21				
		Cena jednostkowa						
26	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 500x1120mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,39				
		Materiały						
		Grzejnik ocynkowany bez zaworu typu 22 K 500x1120mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,21				
		Cena jednostkowa						
27	KNR-W 2-15 0418/07	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm- Grzejnik bez zaworu typu 22 K 900 x 920mm (osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszę ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,88				
		Materiały						
		Grzejnik bez zaworu typu 22 K 900 x 920mm (osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszę ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,56				
		Cena jednostkowa						
28	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik bez zaworu typu 22 K 500x1400mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,39				
		Materiały						
		Grzejnik bez zaworu typu 22 K 500x1400mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,21				
		Cena jednostkowa						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
29	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik bez zaworu typu 22 K 500x1120mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,39				
		Materiały						
30	KNR-W 2-15 0412/02	Grzejnik bez zaworu typu 22 K 500x1120mm (osłona górna ,osłony boczne,kpl. zawieszę ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,21				
		Cena jednostkowa						
31	KNR-W 2-15 0412/02	Zawór termostatyczny grzejnikowy o średnicy nominalnej 15mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,267				
		Materiały						
32	KNR-W 2-15 0412/01	Zawór termostatyczny grzejnikowy 15mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,004				
		Cena jednostkowa						
33	KNR-W 2-15 0418/05	Głowica termostatyczna cieczowa model instytucjonalny,wzmocniony, z wbudowanym czujnikiem temperatury,z bezpiecznikiem mrozu, ograniczenie lub blokowanie temperatury Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,267				
		Materiały						
34	KNR-W 2-15 0412/01	Głowica termostatyczna cieczowa model instytucjonalny,wzmocniony, z wbudowanym czujnikiem temperatury,z bezpiecznikiem mrozu, ograniczenie lub blokowanie temperatury	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,004				
		Cena jednostkowa						
35	KNR-W 2-15 0412/01	Analogia.Zabezpieczenie głowicy przed kradzieżą Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,213				
		Materiały						
36	KNR-W 2-15 0418/05	Zabezpieczenie głowic przed kradzieżą	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,003				
		Cena jednostkowa						
37	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik ocynkowany z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 600mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszę ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,39				
		Materiały						
38	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejnik ocynkowany z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 600mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszę ściennych)	szt	1				

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,21				
		Cena jednostkowa						
34	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 600mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszń ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,39				
		Materiały						
		Grzejnik z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 600mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszń ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,21				
		Cena jednostkowa						
35	KNR-W 2-15 0418/05	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 300-500mm i długości do 1600mm -Grzejnik z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 1120mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszń ściennych) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,39				
		Materiały						
		Grzejnik z wkładką zaworową typu 22 KV 500 x 1120mm (wkładka zaworowa ,osłona górna ,osłony boczne, korek spustowy ,odpowietrznik ,kpl. zawieszń ściennych)	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,21				
		Cena jednostkowa						
36	KNR-W 2-15 0427/01	Analogia.Rury przyłączone o średnicy nominalnej 15mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych Nr ST: ST-M-T						
		1 kpl						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,8				
		Materiały						
		Złączki mosiężne do grzejników 15mm	szt	1				
		Mufa d=15mm	szt	1				
		Tarczki ochronne	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Cena jednostkowa						
37	KNR-W 2-15 0412/02	Głowica termostatyczna cieczowa model instytucjonalny,wzmocniony, z wbudowanym czujnikiem temperatury,z bezpiecznikiem mrozu, ograniczenie lub blokowanie temperatury Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,267				
		Materiały						
		Głowica termostatyczna cieczowa model instytucjonalny,wzmocniony, z wbudowanym czujnikiem temperatury,z bezpiecznikiem mrozu, ograniczenie lub blokowanie temperatury	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,004				
		Cena jednostkowa						
38	KNR-W 2-15 0412/01	Analogia.Zabezpieczenie głowicy przed kradzieżą Nr ST: ST-M-T						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,213				
		Materiały						
		Zabezpieczenie głowic przed kradzieżą	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,003				
		Cena jednostkowa						
39	KNR-W 2-15 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji Nr ST: ST-M-T						
		1 urządzeń						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,357				
		Cena jednostkowa						
40	KNR INSTAL 0307/01	Płukanie instalacji c.o. Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,0835				
		Materiały						
		Zawory przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0001				
		Cena jednostkowa						
41	KNR-W 2-15 0406/02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,0955				
		Materiały						
		Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm	m	0,02				
		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,006				
		Materiały pomocnicze	%	1.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0001				
		Cena jednostkowa						
42	KNR 0-34 0101/10	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=15mm Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,0949				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,0949				
		Materiały						
		Klej	dm3	0,0159				
		Taśma	m	0,098				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=15mm	m	1,1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,00205				
		Cena jednostkowa						
43	KNR 0-34 0101/10	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=22mm Nr ST: ST-M-T						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,0949				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,0949				
		Materiały						
		Klej	dm3	0,0159				
		Taśma	m	0,098				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=22mm	m	1,1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,00205				
		Cena jednostkowa						
44	KNR 0-34 0101/11	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=28mm Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,1054				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,1054				
		Materiały						
		Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=28mm	m	1,1				
		Klej	dm3	0,0186				
		Taśma	m	0,1351				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0047				
		Cena jednostkowa						
45	KNR 0-34 0101/11	Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=35mm Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,1054				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,1054				
		Materiały						
		Otulina termoizolacyjna z pianki polietylenowej powlekaną folią wsp.przewodzenia ciepła 0,035W/mK gr.20mm na rury d=35mm	m	1,1				
		Klej	dm3	0,0186				
		Taśma	m	0,1351				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0047				
		Cena jednostkowa						
46	KNR INSTAL 0307/01	Płukanie instalacji c.o.- powtórne Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,0835				
		Materiały						
		Zawory przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0001				
		Cena jednostkowa						
		INSTALACJA CIEPŁEJ WODY						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
47	KNR 7-28 0209/01	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm2 (z zamurowaniem po założeniu instalacji) Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,47				
		Materiały						
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	4				
		Zaprawa	m3	0,007				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
48	KNR 7-28 0203/02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,72				
		Materiały						
		Zaprawa	m3	0,001				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
49		Tuleja ochronna dla rur śr.16mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,3				
		Materiały						
		Tuleja ochronna dla rury śr.16mm	m	0,3				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
50		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały						
		Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,03				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
51		Tuleja ochronna dla rur śr.32mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,3				
		Materiały						
		Tuleja ochronna dla rury śr. 32mm	m	0,3				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
52		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały						
		Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,04				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
53	KNR 7-28 0203/01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły (z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Zaprawa Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m3 %	0,44 0,001 1				
54		Tuleja ochronna dla rur śr.20mm Nr ST: ST-M-T 1 szt Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Tuleja ochronna dla rury śr. 20mm Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,3 0,15 1				
55		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T 1 szt Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g kg %	0,05 0,03 1				
56		Tuleja ochronna dla rur śr.16mm Nr ST: ST-M-T 1 szt Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Tuleja ochronna dla rury śr.16mm Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g m %	0,3 0,15 1				
57		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T 1 szt Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna Materiały pomocnicze Cena jednostkowa	r-g kg %	0,05 0,03 1				
58	KNR-K 2-15 0104-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T 1 m Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 16,0mm Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.16mm przyłącze zaprasowywane Uchwyty do rur 16mm Materiały pomocnicze Sprzęt Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk Rusztowanie warszawskie Samochód skrzyniowy do 5t Cena jednostkowa	r-g m szt szt % m-g m-g m-g	0,168 1,09 0,73 1,4 0,5 0,019 0,049 0,0011				
59	KNR-K 2-15 0104-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie-cyrkulacja Nr ST: ST-M-T						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,168				
		Materiały						
		Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 16,0mm	m	1,09				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.16mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,73				
		Uchwyty do rur 16mm	szt	1,4				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,019				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,049				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0011				
		Cena jednostkowa						
60	KNR-K 2-15 0104-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,168				
		Materiały						
		Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm	m	1,09				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.20mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,73				
		Uchwyty do rur 20mm	szt	1,4				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,019				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,049				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0011				
		Cena jednostkowa						
61	KNR-K 2-15 0104-06	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,15				
		Materiały						
		Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm	m	1,08				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.32mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,6				
		Uchwyty do rur PE śr.32mm	szt	1,11				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,016				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,044				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,002				
		Cena jednostkowa						
62	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,101				
		Materiały						
		Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm	m	0,02				
		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	0,006				
		Materiały pomocnicze	%	1.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0001				
		Cena jednostkowa						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
63	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,0556				
		Cena jednostkowa						
64	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,0949				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,0949				
		Materiały						
		Klej	dm3	0,0159				
		Taśma	m	0,098				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038 W/mK gr.20mm na rury śr.16mm w płaszczu z PCV	m	1,1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,00205				
		Cena jednostkowa						
65	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,0949				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,0949				
		Materiały						
		Klej	dm3	0,0159				
		Taśma	m	0,098				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038 W/mK gr.20mm na rury śr.16mm w płaszczu z PCV	m	1,1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,00205				
		Cena jednostkowa						
66	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,1054				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,1054				
		Materiały						
		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038 W/mK gr.40mm na rury śr.32mm w płaszczu z PCV	m	1,1				
		Klej	dm3	0,0261				
		Taśma	m	0,1697				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,00705				
		Cena jednostkowa						
67	KNR 7-28 0203/01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 cegły (z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,44				
		Materiały						
		Zaprawa	m3	0,001				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
68		Tuleja ochronna dla rur śr.20mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,3				
		Materiały						
		Tuleja ochronna dla rury śr. 20mm	m	0,15				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
69		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały						
		Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,03				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
70	KNR 7-28 0209/01	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm2 (z zamurowaniem po założeniu instalacji) Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,47				
		Materiały						
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	4				
		Zaprawa	m3	0,007				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
71	KNR-K 2-15 0104-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie-cyrkulacja Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,168				
		Materiały						
		Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 16,0mm	m	1,09				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.16mm przyłączy zaprasowywane	szt	0,73				
		Uchwyty do rur 16mm	szt	1,4				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,019				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,049				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0011				
		Cena jednostkowa						
72	KNR-K 2-15 0104-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,168				
		Materiały						
		Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm	m	1,09				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.20mm przyłączy zaprasowywane	szt	0,73				
		Uchwyty do rur 20mm	szt	1,4				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk Rusztowanie warszawskie Samochód skrzyniowy do 5t Cena jednostkowa	m-g m-g m-g	0,019 0,049 0,0011				
73	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T 1 m Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Cena jednostkowa	r-g m szt szt szt %	0,101 0,02 0,002 0,002 0,006 1.5 0,0001				
74	KNR-W 2-15 0128/02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T 1 m Robocizna Robotnicy (ATH 11) Cena jednostkowa	r-g	0,0556				
75	KNR 0-34 0101/03	Otulina termoizolacyjna ze spienionego PE gr.10mm na rury śr.16mm Nr ST: ST-M-T 1 m Robocizna Izolarze gr.II (ATH 3) Robotnicy gr.I (ATH 10) Materiały Otulina termoizolacyjna ze spienionego PE gr.10mm na rury śr.16mm Klej Taśma Klipsy montażowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Cena jednostkowa	r-g r-g m dm3 m szt %	0,0777 0,0776 1,1 0,0082 0,06 6 3 0,0009				
76	KNR 0-34 0101/03	Otulina termoizolacyjna ze spienionego PE gr.10mm na rury śr.20mm Nr ST: ST-M-T 1 m Robocizna Izolarze gr.II (ATH 3) Robotnicy gr.I (ATH 10) Materiały Otulina termoizolacyjna ze spienionego PE gr.10mm na rury śr.20mm Klej Taśma Klipsy montażowe Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Cena jednostkowa	r-g r-g m dm3 m szt %	0,0777 0,0776 1,1 0,0082 0,06 6 3 0,0009				
77	KNR 7-28 0207/13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm Nr ST: ST-M-T 1 szt						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	2,38				
		Materiały Zaprawa	m3	0,003				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
78	KNR 7-28 0207/15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach żelbetowych o grubości do 20cm - dodatek za dalsze 50mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,68				
		Materiały Zaprawa	m3	0,001				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
79		Tuleja ochronna dla rur śr.32mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,3				
		Materiały Tuleja ochronna dla rury śr. 32mm	m	0,3				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
80		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,03				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
81		Tuleja ochronna dla rur śr.20mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,3				
		Materiały Tuleja ochronna dla rury śr. 20mm	m	0,3				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
82		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna	kg	0,03				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						
83		Tuleja ochronna dla rur śr.16mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,3				
		Materiały Tuleja ochronna dla rury śr.16mm	m	0,3				
		Materiały pomocnicze	%	1				
		Cena jednostkowa						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
84		Uszczelnienie tulei ochronnych (masa uszczelniająca ognioodporna) Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,05				
		Materiały Masa uszczelniająca ognioodporna Materiały pomocnicze	kg %	0,03 1				
		Cena jednostkowa						
85	KNR-K 2-15 0104-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 16mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie-cyrkulacja Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,168				
		Materiały Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 16,0mm	m	1,09				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.16mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,73				
		Uchwyty do rur 16mm	szt	1,4				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,019				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,049				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0011				
		Cena jednostkowa						
86	KNR-K 2-15 0104-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,168				
		Materiały Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 20,0x2,3mm	m	1,09				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.20mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,73				
		Uchwyty do rur 20mm	szt	1,4				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,019				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,049				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0011				
		Cena jednostkowa						
87	KNR-K 2-15 0104-06	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,15				
		Materiały Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm	m	1,08				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.32mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,6				
		Uchwyty do rur PE śr.32mm	szt	1,11				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,016				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,044				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,002				
		Cena jednostkowa						
88	KNR-K 2-15 0104-06	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.32mm przyłącze zaprasowywane Uchwyty do rur PE śr.32mm Materiały pomocnicze Sprzęt Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk Rusztowanie warszawskie Samochód skrzyniowy do 5t	r-g m szt szt % m-g m-g m-g	0,15 1,08 0,6 1,11 0,5 0,016 0,044 0,002				
		Cena jednostkowa						
89	KNR-K 2-15 0104-10	Łączenie zaciskowe przejściowe rur wielowarstwowych PE o średnicy 16mm -Złączka przejściowa z SC-Contur z brązu przyłącze zaprasowywane/gwint śr.16/1/2" Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Złączka przejściowa z SC-Contur z brązu przyłącze zaprasowywane/gwint śr. 16/1/2" Materiały pomocnicze Sprzęt Rusztowanie warszawskie Samochód skrzyniowy do 5t	r-g szt % m-g m-g	0,063 1 0,5 0,062 0,0008				
		Cena jednostkowa						
90	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11) Materiały Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt szt szt % m-g	0,101 0,02 0,002 0,002 0,006 1,5 0,0001				
		Cena jednostkowa						
91	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,0556				
		Cena jednostkowa						
92	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Izolarze gr.II (ATH 3) Robotnicy gr.I (ATH 10) Materiały Klej Taśma Klipsy montażowe Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038 W/mK gr.20mm na rury śr.16mm w płaszczu z PCV Materiały pomocnicze	r-g r-g dm3 m szt m %	0,0949 0,0949 0,0159 0,098 6 1,1 3				

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00205				
		Cena jednostkowa						
93	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,0949				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,0949				
		Materiały Klej	dm3	0,0159				
		Taśma	m	0,098				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038 W/mK gr.20mm na rury śr.16mm w płaszczu z PCV	m	1,1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00205				
		Cena jednostkowa						
94	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,1054				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,1054				
		Materiały Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038 W/mK gr.40mm na rury śr.32mm w płaszczu z PCV	m	1,1				
		Klej	dm3	0,0261				
		Taśma	m	0,1697				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,00705				
		Cena jednostkowa						
95	KNR-W 2-15 0507/01	Emaliowany pojemnościowy podgrzewacz wody o poj.200dm3 z węzownicą Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna R=0,7 Robotnicy (ATH 11)	r-g	9,73				
		Materiały Emaliowany pojemnościowy podgrzewacz wody o poj.200dm3 z węzownicą	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt S=0,7 Środek transportowy	m-g	0,364				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,364				
		Cena jednostkowa						
96		Izolacja podgrzewacza wody Nr ST: ST-M-T						
		1 kpl						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	3				
		Materiały Izolacja podgrzewacza wody	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,15				
		Cena jednostkowa						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
97	KNR-W 2-15 0130/04	Zawór kulowy śr.32mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,315				
		Materiały						
		Zawory kulowe 32mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,009				
		Cena jednostkowa						
98	KNR-W 2-15 0130/04	Zawór zwrotny śr.32mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,315				
		Materiały						
		Zawór zwrotny śr.32mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,009				
		Cena jednostkowa						
99	KNR-W 2-15 0130/01	Zawór kulowy śr.15mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,213				
		Materiały						
		Zawory kulowe 15mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,003				
		Cena jednostkowa						
100	KNR-W 2-15 0130/01	Zawór zwrotny śr.15mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,213				
		Materiały						
		Zawór zwrotny śr.15mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,003				
		Cena jednostkowa						
101	KNR-W 2-15 0412/07	Automatyczny odpowietrznik typu Hy-Vent śr.15mm z zaworem odcinającym Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,342				
		Materiały						
		Automatyczny odpowietrznik z zaworem odcinającym sr. 15mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,22				
		Cena jednostkowa						
102		Elektroniczna pompa obiegowa ładująca podgrzewacz wody 25-40,P=0,02kW,230 V Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Elektroniczna pompa obiegowa 25-40,P=0,02kW,230 V	kpl	1				
		Cena jednostkowa						
103	KNR 7-07 0102/01	Montaż pompy obiegowej Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV (ATH 8)	r-g	0,23				
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III (ATH 7)	r-g	7,33				
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II (ATH 6)	r-g	7,11				
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,03				
		Cena jednostkowa						
104	KNR 7-07 0102/01	Montaż pompy cyrkulacyjnej Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV (ATH 8)	r-g	0,23				
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III (ATH 7)	r-g	7,33				
		Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II (ATH 6)	r-g	7,11				
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,22				
		Cena jednostkowa						
105		Pompa cyrkulacyjna z korpusem ze stali nierdzewnej 25-60 Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Materiały Pompa cyrkulacyjna z korpusem ze stali nierdzewnej 25-60	kpl	1				
		Cena jednostkowa						
106	KNR INSTAL 0111/01	Filtr siatkowy o średnicy 15mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,94				
		Materiały Filtr siatkowy o średnicy 15mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,01				
		Cena jednostkowa						
107	KNR INSTAL 0111/02	Filtr siatkowy o średnicy 20mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,04				
		Materiały Filtr siatkowy o średnicy 20mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,01				
		Cena jednostkowa						
108	KNR INSTAL 0111/03	Filtr siatkowy o średnicy 25mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,13				
		Materiały Filtr siatkowy o średnicy 25mm	szt	1				

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,02				
		Cena jednostkowa						
109	KNR INSTAL 0111/04	Filtr osadnikowy o średnicy j 32mm Nr ST: ST-M-T						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	1,38				
		Materiały						
		Filtr siatkowy o średnicy 32mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,02				
		Cena jednostkowa						
110	KNR-K 2-15 0102-07	Rurociągi z rur PP-R jednorodnych sr. 32mm na ciśnienie PN 16 łączone przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,178				
		Materiały						
		Rura PP-R jednorodna sr. 32 mm na ciśnienie PN 16 łączona przez zaprasowanie	m	1,08				
		Kształtka (złączka) śr. 32mm do połączeń zaprasowywanych	szt	0,611				
		Uchwyty do rur śr. 32mm	szt	1,11				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,01				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,044				
		Prościarka do rur	m-g	0,022				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,002				
		Cena jednostkowa						
111	KNR-K 2-15 0104-06	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,15				
		Materiały						
		Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm	m	1,08				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.32mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,6				
		Uchwyty do rur PE śr.32mm	szt	1,11				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,016				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,044				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,002				
		Cena jednostkowa						
112	KNR-K 2-15 0104-06	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm w budynkach niemieszkalnych łączonych metodą zaciskową przez zaprasowanie-cyrkulacja Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,15				
		Materiały						
		Rury wielowarstwowe PE z wkładką aluminiową o średnicy 32,0mm	m	1,08				
		Kształtka (złączka) z SC-Contur o śr.32mm przyłącze zaprasowywane	szt	0,6				
		Uchwyty do rur PE śr.32mm	szt	1,11				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						

Ceny jednostkowe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk	m-g	0,016				
		Rusztowanie warszawskie	m-g	0,044				
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,002				
		Cena jednostkowa						
113	KNR-W 2-15 0127/03	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,101				
		Materiały						
		Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe 20mm	m	0,02				
		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm	szt	0,002				
		Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	0,006				
		Materiały pomocnicze	%	1.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0001				
		Cena jednostkowa						
114	KNR-W 2-15 0128/02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	0,0556				
		Cena jednostkowa						
115	KNR 0-34 0101/19	Isolacja jednowarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV Nr ST: ST-M-T						
		1 m						
		Robocizna						
		Izolarze gr.II (ATH 3)	r-g	0,1054				
		Robotnicy gr.I (ATH 10)	r-g	0,1054				
		Materiały						
		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038 W/mK gr.40m na rury śr.32mm w płaszczu z PCV	m	1,1				
		Klej	dm3	0,0261				
		Taśma	m	0,1697				
		Klipsy montażowe	szt	6				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,00705				
		Cena jednostkowa						
116	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni - w zakresie ciepłej wody Nr ST: ST-M-T						
		1 kpl						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 11)	r-g	152				
		Materiały						
		Materiały pomocnicze (od R)	%	5				
		Cena jednostkowa						

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Opis
	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
	INSTALACJA CIEPŁEJ WODY