

Kosztorys

Budowa	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ BUD. REGIONALNEGO CENTRUM TENISOWEGO 78-400 SZCZECINEK UL.SZCZECIŃSKA 2
Inwestor	AQUA-TUR SP. Z O.O. 78-400 SZCZECINEK UL. SZCZECIŃSKA 2
Biuro kosztorysowe	BIURO PROJEKTÓW, OBSŁUGI INWESTYCJI PIOTR SYNOWIEC 78-400 SZCZECINEK UL. 28-GO LUTEGO 14A

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		INSTALACJA OGRZEWcza		
1	KNR-W 4-03 1003/06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.	3,000
2	KNR-W 4-01 0325/03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	3,000
3	KNR-W 4-03 1003/01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.	2,000
4	KNR-W 4-01 0325/02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.	2,000
5	KNR 401 0706/01	Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III na ścianach, w miejscach po przebiciach zamurowanych cegłami lub zabetonowanych, przy pow.otynkowania do 0,1 m2 - tynki z zaprawy: cementowo-wapiennej, przy użyciu ciasta wap.	szt	3,000
6	KNR 4-01 1204/02	Podmalowanie zamurowanych otworów Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	1,500
7	KNR 4-07 0301/04 analogia	Wymiana rurociągu c.o. miedzianego o śr.zewnętrznej 28 mm i grubości ścianek 1.5 mm lutowanego miękko na ścianach budynku- wbudowanie trójnika w istniejący rurociąg	m	2,000
8	KNR 0-35 0201/03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m	76,000
9	KNR 0-35 0201/04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m	13,000
10	KNR 0-35 0201/05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m	14,000
11	KNR 0-34 0101/01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	93,000
12	KNZ 15 26/01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	10,000
13	KNR 0-35 0209/02	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 400mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000
14	KNR 0-35 0209/02	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 600 mm i dł. 500mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	2,000
15	KNR 0-35 0209/02	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, o wys.600 mm i dł. 600mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000
16	KNR 0-35 0209/02	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 700mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000
17	KNR 0-35 0209/02	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000
18	KNR 0-35 0209/02	Grzejniki stalowe dwupłytowe typ C22, V22 o wys. 900 mm i dł. 700 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000
19	KNR 0-35 0209/01	Grzejniki stalowe jednopłytowe typ C11, V11 o wys. 600 mm i dł. 500 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.	1,000
20	KNR 0-35 0217/03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.	2,000
21	KNR 0-35 0217/03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm-kurki spustowe ze złączką do węża dn15mm	szt.	2,000
22	KNR 4-07 0312/04 analogia	Wymiana zaworu skośnego do instalacji c.o. o śr.nominalnej 25 mm-wbudowanie w istniejący rurociąg zaworu odcinającego	szt.	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 0-35 0215/04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	7,000
24	KNR 0-35 0215/06	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	7,000
25	KNR 0-35 0231/01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	103,000
26	KNR 0-35 0231/02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	103,000
27	KNR 0-35 0231/05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.	7,000
INSTALACJA WOD-KAN.				
28	KNR-W 4-02 0202/01	Wymiana, wstawienie trójnika z PVC 110/50 w pion żeliwny.	szt.	1,000
29	KNR-W 2-15 0207/01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	2,500
30	KNR-W 2-15 0211/01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1,000
31	KNR-W 2-15 0229/05	Zlewozmywaki dwukomorowe z blach nierdzewnej na szafce	szt.	1,000
32	KNR 0-35 0101/03	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych	m	16,000
33	KNR 0-35 0128/03	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm	m	10,000
34	KNR 0-35 0106/01	Podejścia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii montowanych na ścianie; śr. zewn. 15 mm	szt.	2,000
35	KNR 0-35 0113/02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,000
36	KNR 0-35 0113/02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm-zawór podumywalkowy	szt.	2,000
37	KNR 0-35 0114/02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na obrzeżu	szt.	1,000
38	KNR 0-35 0134/02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	19,000
39	KNR-W 4-01 0337/01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m	2,000
40	KNR-W 4-01 0326/04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	2,000
41	KNR-W 4-01 0340/03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m	1,500
42	KNR-W 4-01 0327/04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m	1,500
43	KNR-W 4-01 0209/02	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m2	1,000

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	INSTALACJA OGRZEWCZA					
1	KNR-W 4-03 1003/06 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm 3,000 otw. Robocizna Robocizna	r-g	0,394			
2	KNR-W 4-01 0325/03 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 3,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Cegła budowlana pełna' Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 50 kg Wapno hydratyzowane (suchogaszone) w opakowaniu 30-50 kg gatunek I Ciasto wapienne (wapno gaszone) Piaski do zapraw budowlanych naturalne odmiana 1 - do 2 mm - gatunek I Materiały pomocnicze Sprzęt Betoniarka 150 dm3 Wyciąg	r-g szt t t m3 m3 % m-g m-g	0,63 3 0,0012 0,00067 0,001 0,006 1,5 0,01 0,03			
3	KNR-W 4-03 1003/01 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 2,000 otw. Robocizna Robocizna	r-g	0,149			
4	KNR-W 4-01 0325/02 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 2,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Cegła budowlana pełna Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" Wapno suchogaszone Ciasto wapienne (wapno gaszone) Piasek do zapraw Materiały pomocnicze Sprzęt Betoniarka 150 dm3 Wyciąg	r-g szt kg kg m3 m3 % m-g m-g	0,49 2 0,99 0,56 0,001 0,005 1,5 0,01 0,02			
5	KNR 401 0706/01 Uzupełnienie tynku zwykłego kategorii III na ścianach, w miejscach po przebiaciach zamurowanych cegłami lub zabetonowanych, przy pow.otynkowania do 0,1 m2 - tynki z zaprawy: cementowo-wapiennej, przy użyciu ciasta wap. 3,000 szt Robocizna Robocizna Materiały Piaski do zapraw budowlanych Cement portlandzki 25 z dodatkami Wapno gaszone (ciasto wapienne) Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	r-g m3 t m3 % m-g	0,45 0,0027 0,0005 0,0005 1,5 0,01			
6	KNR 4-01 1204/02 Podmalowanie zamurowanych otworów Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 1,500 m2 Robocizna Robocizna Materiały Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała Materiały pomocnicze	r-g dm3 %	0,119 0,286 2			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
7	KNR 4-07 0301/04 analogia Wymiana rurociągu c.o. miedzianego o śr.zewnętrznej 28 mm i grubości ścianek 1.5 mm lutowanego miękkko na ścianach budynku- wbudowanie trójnika w istniejący rurociąg 2,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rury miedziane stan twardy F 37' Łączniki kielichowe miedziane Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 25mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt %	0,91 1,04 1 0,75 5			
8	KNR 0-35 0201/03 Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 76,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0mm Kolano miedziane 90st.LWxLW fi 15mm Uchwyt do rurociągu fi 10-15mm Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych' Sprzęt Samochód dostaw.do 0.9t (1)	r-g m szt szt szt m-g	0,6079 1,05 0,8847 0,8 0,1 0,0035			
9	KNR 0-35 0201/04 Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 13,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rura miedziana miękka fi 18 x 1,0mm Kolano miedziane 90st.LWxLW fi 18mm Uchwyt stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 18 mm Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych" Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m szt kpl szt m-g	0,6565 1,05 0,8493 0,67 0,1 0,0044			
10	KNR 0-35 0201/05 Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 14,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rura miedziana miękka fi 22 x 1,0mm Kolano miedziane 90st.LWxLW fi 22mm Uchwyt stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 22 mm Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych" Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m szt szt szt m-g	0,7092 1,05 0,8153 0,5 0,09 0,0053			
11	KNR 0-34 0101/01 Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) 93,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m % m-g	0,1553 1,1 3 0,0006			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
12	KNZ 15 26/01 Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 10,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm' Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' Mankiet 20 mm o dł. 10 m' Drut ocynkowany 0,7 mm' Nity plastikowe' Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm' Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t	r-g m szt m kg szt m m-g	0,187 1,01 0,038 0,05 0,005 6 0,18 0,013			
13	KNR 0-35 0209/02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 400mm, montaż grzejników na ścianie 1,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Grzejnik bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.400mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g kpl m-g	1,48 1 0,12			
14	KNR 0-35 0209/02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 600 mm i dł. 500mm, montaż grzejników na ścianie 2,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 500 mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g szt m-g	1,48 1 0,12			
15	KNR 0-35 0209/02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys.600 mm i dł. 600mm, montaż grzejników na ścianie 1,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Grzejnik bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.600mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g kpl m-g	1,56 1 0,12			
16	KNR 0-35 0209/02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, o wys. 600 mm i dł. 700mm, montaż grzejników na ścianie 1,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Grzejnik bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.700mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g kpl m-g	1,56 1 0,12			
17	KNR 0-35 0209/02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie 1,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł.800 mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g szt m-g	1,48 1 0,12			
18	KNR 0-35 0209/02 Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 900 mm i dł. 700 mm, montaż grzejników na ścianie 1,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 700 mm	r-g szt	1,48 1			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,12			
19	KNR 0-35 0209/01 Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ C11, V11 o wys. 600 mm i dł. 500 mm, montaż grzejników na ścianie 1,000 szt.					
	Robocizna Robocizna	r-g	1,05			
	Materiały Grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 500mm	szt	1			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,11			
20	KNR 0-35 0217/03 Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm 2,000 szt.					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,54			
	Materiały Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm	szt	1			
	Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	1,05			
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1,05			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,01			
21	KNR 0-35 0217/03 Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm-kurki spustowe ze złączką do węża dn15mm 2,000 szt.					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,54			
	Materiały Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm'	szt	1			
	Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	1,05			
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1,05			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,01			
22	KNR 4-07 0312/04 analogia Wymiana zaworu skośnego do instalacji c.o. o śr.nominalnej 25 mm-wbudowanie w istniejący rurociąg zaworu odcinającego 2,000 szt.					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,75			
	Materiały Zawory przelotowe proste do instalacji c.o. - żeliwne ocynkowane M3007, o średnicy 25 mm	szt	1			
	Złączki miedziane, o średnicy zewnętrznej 28 mm redukcyjne, o połączeniach przelotowych	szt	1			
	Złączki przejściowe mosiężne	szt	1			
	Rury miedziane stan twardy F 37	m	1,05			
	Materiały pomocnicze	%	5			
23	KNR 0-35 0215/04 Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 7,000 szt.					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,22			
	Materiały Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	1			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,01			
24	KNR 0-35 0215/06 Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm 7,000 kpl					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,28			
	Materiały Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o średnicy 15mm	szt	1			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,01			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
25	KNR 0-35 0231/01 Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 103,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm Kształtki kielichowe miedziane 15 mm Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" Dwuzłączki przejściowe mosiężne Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm Sprzęt pomocniczy	r-g m szt szt szt szt szt %	0,036 0,02 0,021 0,006 0,006 0,002 0,002 0,0001			
26	KNR 0-35 0231/02 Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 103,000 m Robocizna Robocizna Sprzęt pomocniczy	r-g %	0,054 0,0001			
27	KNR 0-35 0231/05 Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 7,000 szt.grz. Robocizna Robocizna Sprzęt pomocniczy	r-g %	0,357 0,0001			
INSTALACJA WOD-KAN.						
28	KNR-W 4-02 0202/01 Wymiana, wstawienie trójnika z PVC 110/50 w pion zeliwny. 1,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Trójniki PVC 110/50 Uchwyty do rur Sznur konopny smołowany	r-g szt szt kg	1,98 1 2 0,23			
29	KNR-W 2-15 0207/01 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,500 m Robocizna Robocizna Materiały Rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm Rury PCV przepustowe o śr. 50 mm Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g m szt m szt % m-g	0,196 0,96 1,16 0,16 1 1,5 0,0061			
30	KNR-W 2-15 0211/01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1,000 podej. Robocizna Robocizna Materiały Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt szt % m-g	0,561 3,1 1 1,5 0,004			
31	KNR-W 2-15 0229/05 Zlewozmywaki dwukomorowe z blach nierdzewnej na szafce 1,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	r-g szt	1,26 1			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Materiały pomocnicze	%	1			
	Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,22			
32	KNR 0-35 0101/03 Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 16,000 m Robocizna Robocizna Materiały Rura miedziana miękka fi 15 x 1,0mm' Kształtki kielichowe miedziane 15 mm Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych"" Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m szt kpl szt m-g	0,4691 1,05 0,9373 0,83 0,12 0,0034			
33	KNR 0-35 0128/03 Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm 10,000 m Robocizna Robocizna Materiały Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm Klej do sklejanie miękkich otulin z PE Taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m dm3 m m-g	0,0608 1,05 0,0059 0,01 0,0001			
34	KNR 0-35 0106/01 Podejścia dopływowe do wody zimnej lub ciepłej do baterii montowanych na ścianie; śr. zewn. 15 mm 2,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Kształtki kielichowe miedziane 15 mm Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 15 mm Korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego do nr kat. 4471 Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g szt szt kpl szt szt szt m-g	0,49 2,1 2,1 2 2 6 2 0,02			
35	KNR 0-35 0113/02 Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm 2,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" Dwuzłączki przejściowe mosiężne Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	r-g szt szt szt m-g	0,42 1 1,05 1,05 0,01			
36	KNR 0-35 0113/02 Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm-zawór podumywalkowy 2,000 szt. Robocizna Robocizna Materiały Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	r-g szt szt	0,42 1 1,05			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	1,05			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,01			
37	KNR 0-35 0114/02 Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe w wykonaniu standardowym, luksusowym lub termostatycznym montowane na obrzeżu 1,000 szt.					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,96			
	Materiały Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne chromowane jednouchwytowe M1301, z syfonem, o średnicy 15 mm Przyłącza elastyczne w oplocie ze stali kwasoodpornej 1/2"x 1/2"	kpl	1			
		szt	2			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,01			
38	KNR 0-35 0134/02 Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 19,000 m					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,054			
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0001			
39	KNR-W 4-01 0337/01 Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 2,000 m					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,5			
40	KNR-W 4-01 0326/04 Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 2,000 m					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,68			
	Materiały Cegła budowlana pełna Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" Wapno suchogaszone Piasek do zapraw Materiały pomocnicze	szt	8			
		kg	1,1			
		kg	0,67			
		m3	0,006			
		%	1,5			
	Sprzęt Betoniarka 150 dm3 Wyciąg	m-g	0,01			
		m-g	0,04			
41	KNR-W 4-01 0340/03 Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 1,500 m					
	Robocizna Robocizna	r-g	1,26			
42	KNR-W 4-01 0327/04 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł 1,500 m					
	Robocizna Robocizna	r-g	0,61			
	Materiały Cegła budowlana pełna Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" Wapno suchogaszone Piasek do zapraw Materiały pomocnicze	szt	9			
		kg	1,1			
		kg	0,67			
		m3	0,006			
		%	1,5			
	Sprzęt Betoniarka 150 dm3 Wyciąg	m-g	0,02			
		m-g	0,04			
43	KNR-W 4-01 0209/02 Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm					

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	1,000 m2 Robocizna					
	Robocizna	r-g	10,9			
	Razem					
	Podatek VAT					
	Ogółem kosztorys					