

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA PODDASZY W BLOKU "B" I "C" GMACHU GŁÓWNEGO POLI-
TECHNIKI GDAŃSKIEJ NA LABORATORIA DYDAKTYCZNE WYDZIAŁU AR-
CHITETKTURY PG
ADRES INWESTYCJI : ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
INWESTOR : Politechnika Gdańska
ADRES INWESTORA : Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jakub Kasal (co ct)
DATA OPRACOWANIA : 29.05.2015r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.05.2015r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE			
1.1		Instalacja c.o.			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie - wspawanie mufki st. zarnej o sr. 15 mm	szt.		
	01	19 szt. -- R -- robocizna 1.23r-g/szt. -- M -- mufka st. czarna o ś r. 15 mm 1szt./szt. materiały pomocnicze 1.5%(od R) ś rednie: 0.00	szt.	19,000	
	bezpo				
				RAZEM	19,000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-01	Złączki z pierścieniem zaprasowywanym g.z. o sr. 16x1/2"	szt.		
	01	14 szt. -- R -- robocizna 0.27r-g/szt. -- M -- złączka z pierścieniem zaprasowywanym g.z. o ś r. 16x1/2" 1szt./szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S -- środek transportowy 0.9 t 0.002m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt.	14,000	
	bezpo				
				RAZEM	14,000
3 d.1.1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o sr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		20 1.03m/m uchwyty do rur o ś r.nom. 32 mm 0.392szt./m acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m tlen techniczny 0.017m ³ /m materiały pomocnicze 1%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m ś rednie: 0.00	m	20	
	bezpo				
				RAZEM	20
4 d.1.1	KNR 7-24 0205-04	Kolana hamburskie o sr.nom. 40 mm	szt.		
		4 1szt./szt. tlen techniczny 0.4m ³ /szt. acetylen techniczny rozpuszczony 0.14kg/szt. druć stalowy do spawania niepokryty ś r. 3.25 mm 0.05kg/szt. ś rednie: 0.00	szt.	4	
	bezpo				
				RAZEM	4
5 d.1.1	KNR 7-24 0205-03	Kolana hamburskie o sr.nom. 32 mm	szt.		
		12 1szt./szt. tlen techniczny 0.3m ³ /szt. acetylen techniczny rozpuszczony 0.12kg/szt. druć stalowy do spawania niepokryty ś r. 3.25 mm 0.04kg/szt. ś rednie: - 4 seryjny: 21761 Użytkownik: Z.M.	szt.	12	
	bezpo Wersja 4.31 Nr wa				
				RAZEM	12
6 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-02	Wstawienie - wspawanie odgałęzienia z rur stalowych o sr. 25 mm - istniejący pion c.o.	szt.		
		2 1.39r-g/szt. -- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R) ś rednie:	szt.	2	
	bezpo				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.00		RAZEM	2
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-01 bezp	Wstawienie - wspawanie odgałęzienia z rur stalowych o sr. 15 mm - rury spustowe c.o. 2 1.23r-g/szt. -- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R) ś rednie: 0.00	szt. szt.	2	
				RAZEM	2
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0130-04 04 Wersja 4.31 Nr wa	Regulator różnicy cisnien instalacji c.o. o sr. 32 mm 1 szt. -- R -- robocizna 0.315r-g/szt. -- M -- regulator różnicy ciśnienia c.o. o ś r. 32 mm 1szt./szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.009m-g/szt. - 5 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	S 215 0800- 01 bezp	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociagi o sr.zew. 16x2 mm z rur wielowarstwowych pe na ścianach budynków 157,5 m -- R -- robocizna 0.256r-g/m -- M -- rury pe wielowarstwowe o ś r.zew. 16x2 mm 1.08m/m kształtki do rur wielowarstwowych pe o ś r.zew. 16 mm 0.535szt./m uchwyty do rur o ś r.zew. 16 mm 1.25szt./m materiały pomocnicze 1.4%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0014m-g/m ś rednie: 0.00	m m	157,500	
				RAZEM	157,500
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0119-01 bezp	Dodatki za wykonanie obejśc elementów konstrukcyjnych w rurociagach z tworzyw sztucznych o sr. zewnętrznej 16x2 mm 6 0.393r-g/szt. -- M -- kształtki do rur wielowarstwowych pe o ś r.zew. 16 mm 3szt./szt. uchwyty do rur o ś r.zew. 16 mm 1szt./szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.001m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	6	
				RAZEM	6
11 d.1.1	S 215 0800- 01 bezp Wersja 4.31 Nr wa	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociagi o sr.zew. 20x2mm z rur wielowarstwowych na ścianach budynków 200 m -- R -- robocizna 0.256r-g/m -- M -- rury pe wielowarstwowe o ś r.zew. 20x2 mm 1.08m/m kształtki do rur wielowarstwowych pe o ś r.zew. 20 mm 0.535szt./m uchwyty do rur o ś r.zew. 20 mm 1.25szt./m materiały pomocnicze 1.4%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0014m-g/m ś rednie: 0.00 - 6 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	m m	200,000	
				RAZEM	200,000
12 d.1.1	KNR 5-08 0110-01 analogia	Rury peszel dla rur o sr. 16 mm układane na gotowych uchwytach 180 1.04m/m materiały pomocnicze	m m	180	

PRZEDMIAR

Poddasze GG blok B i C - instalacja co i ct

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	bezpo	2.5%(od M) \$ rednie: 0.00			
				RAZEM	180
13 d.1.1	KNR 5-08 0110-02 analogia	Rury peszel dla rur o sr. 20 mm układane na gotowych uchwytach	m		
	bezpo	200 1.04m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M) \$ rednie: 0.00	m	200	
				RAZEM	200
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone o sr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
	04	28 kpl. -- R -- robocizna 1.26r-g/kpl. -- M -- zł ą czki mosi ęż ne przej \$ ciowe do grzejników 2szt./kpl. tarczki ochronne 1szt./kpl. materiały pomocnicze 0.5%(od M) \$ rednie: 0.00	kpl.	28,000	
	bezpo			RAZEM	28,000
15 d.1.1	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe płytowe typ 11 o wys. 600 mm i dł. 720 mm, montaż grzejników na ścianie z zasilaniem dolnym	szt.		
	bezpo	1 1.05r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe płytowe typ 11/600x720 z za- silaniem dolnym 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt. \$ rednie: 0.00	szt.	1	
				RAZEM	1
16 d.1.1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe płytowe typ 11 o wys. 600 mm i dł. 920 mm, montaż grzejników na ścianie z zasilaniem dolnym	szt.		
	Wersja 4.31 Nr wa	1 1.11r-g/szt. -- M -- - 7 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	szt.	1	
				RAZEM	1
17 d.1.1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe płytowe typ 21 o wys. 600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na ścianie z zasilaniem dolnym	szt.		
	bezpo	3 1.11r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe płytowe typ 21/600x1000 z zasilaniem dolnym 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt. \$ rednie: 0.00	szt.	3	
				RAZEM	3
18 d.1.1	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe płytowe typ 21 o wys. 600 mm i dł. 1120 mm, montaż grzejników na ścianie z zasilaniem dolnym	szt.		
	bezpo	1 1.11r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe płytowe typ 21/600x1120 z zasilaniem dolnym 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt. \$ rednie: 0.00	szt.	1	
				RAZEM	1
19 d.1.1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe płytowe typ 22 o wys. 600 mm i dł. 600 mm, montaż grzejników na ścianie z zasilaniem dolnym	szt.		
	bezpo	3 1.48r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe płytowe typ 22/600x600 z za- silaniem dolnym 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. \$ rednie: 0.00	szt.	3	
				RAZEM	3
20 d.1.1	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe płytowe typ 22 o wys. 600 mm i dł. 720 mm, montaż grzejników na ścianie z zasilaniem dolnym	szt.		
		9 1.48r-g/szt. -- M -- - 8	szt.	9	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Wersja 4.31 Nr wa	seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.			
				RAZEM	9
21 d.1.1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe płytowe typ 22 o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na scianie z zasilaniem dolnym 1 1.56r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe płytowe typ 22/600x800 z zasilaniem dolnym 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	1	
	bezpo			RAZEM	1
22 d.1.1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe płytowe typ 22 o wys. 600 mm i dł. 1000 mm, montaż grzejników na scianie z zasilaniem dolnym 2 1.56r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe płytowe typ 22/600x1000 z zasilaniem dolnym 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	2	
	bezpo			RAZEM	2
23 d.1.1	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe płytowe typ 22 o wys. 600 mm i dł. 1120 mm, montaż grzejników na scianie z zasilaniem dolnym 6 1.56r-g/szt. -- M -- grzejniki stalowe płytowe typ 22/600x1120 z zasilaniem dolnym 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	6	
	bezpo			RAZEM	6
24 d.1.1	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe płytowe typ 22 o wys. 600 mm i dł. 2000 mm, montaż grzejników na scianie z zasilaniem dolnym 1 1.74r-g/szt. -- M -- - 9 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	szt. szt.	1	
	Wersja 4.31 Nr wa			RAZEM	1
25 d.1.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6- 28 st. C 28 szt. -- R -- robocizna 0.22r-g/szt. -- M -- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	28	
	bezpo			RAZEM	28
26 d.1.1	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste i katowe zespolone 28 szt. -- R -- robocizna 0.28r-g/szt. -- M -- zawory grzejnikowe powrotne proste i katowe zespolone 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	28	
	bezpo			RAZEM	28
27 d.1.1	KNR 0-35 0215-09	odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 0.35r-g/kpl. -- M -- odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1kpl./kpl. kształtki stalowe czarne - mufka o ś r. 15 mm 1szt./kpl. zawory kulowe o ś r. 15 mm 1szt./kpl. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl. ś rednie: 0.00	kpl. kpl.	2	
	bezpo			RAZEM	2
28 d.1.1	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne; sr. nom. 15 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Wersja 4.31 Nr wa	16 0.35r-g/kpl. -- M -- - 10 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	kpl.	16	
				RAZEM	16
29 d.1.1	KNR 0-35 0219-02	Szafki rozdzielaczowe natynkowe 485x580x110 ; ilość sekcji 5 1 0.75r-g/szt. -- M -- szafki rozdzielaczowe natynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 5 1szt./szt. kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. średnie: 0.00	szt. szt.	 1	
	bezpo			RAZEM	1
30 d.1.1	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania na 5 obwodów 1 kpl. -- R -- robocizna 2.33r-g/kpl. -- M -- rozdzielacze do c.o. 5 obwodowe 2kpl./kpl. odpowietzniki - rozdzielacz o ś r. 15 mm 2kpl./kpl. zawory kulowe o ś r. 32 mm 2szt./kpl. zł ą czka z pier ś cieniem zaprasowywanym g.z. o ś r. 16x1/2" 2szt./kpl. zł ą czka z pier ś cieniem zaprasowywanym g.z. o ś r. 20x3/4" 8szt./kpl. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/kpl. średnie: 0.00	kpl. kpl.	 1	
	bezpo			RAZEM	1
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 498 m -- R -- robocizna 0.0556r-g/m średnie: 0.00	m m	 498,000	
	02 analogia bezpo			RAZEM	498,000
32 d.1.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych 438 średnie: 0.00 - 11 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	m m	 438,000	
	Wersja 4.31 Nr wa			RAZEM	438,000
33 d.1.1	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 28 szt. -- R -- robocizna średnie: 0.00	szt. szt.	 28	
	bezpo			RAZEM	28
34 d.1.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów c.o. o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 9,95 szt. -- R -- robocizna średnie: 0.00	m ² m ²	 9,950	
	bezpo			RAZEM	9,950
35 d.1.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów c.o. o średnicy zewnętrznej do 57 mm 9,95 szt. -- R -- robocizna średnie: 0.00	m ² m ²	 9,950	
	bezpo			RAZEM	9,950
36 d.1.1	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukotne 19,9 szt. -- R -- robocizna	m ² m ²	 19,900	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	bezpo	ś rednie: 0.00			
				RAZEM	19,900
37 d.1.1	KNZ 15 28-05 Wersja 4.31 Nr wa	Montaż otulin poliuretanowych dla rurociągów c.o. o sr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 78 0.19r-g/m -- M -- otulina poliuretanowa w osłonie pcv o ś r. 32 mm i gr. 30 mm 1.01m/m ta ś ma klej ą ca z PCV 0.038szt./m nity plastikowe 8szt./m - 12 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	m m	 78,000	
				RAZEM	78,000
38 d.1.1	KNZ 15 29-04 bezpo	Montaż otulin poliuretanowych dla rurociągów o sr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm 40 0.19r-g/m -- M -- otulina poliuretanowa w osłonie pcv o ś r. 40 mm i gr. 40 mm 1.01m/m ta ś ma klej ą ca z PCV 0.038szt./m nity plastikowe 8szt./m kolana z poliuretanu w osłonie pcv o ś r. 40 mm' 0.2szt./m -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m ś rednie: 0.00	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
1.2		Instalacja c.t.			
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-04 bezpo	Rurociagi w instalacjach c.t. stalowe o sr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 60 m -- R -- robocizna 0.561r-g/m -- M -- rury stalowe b/sz przewodowe czarne o ś r.no- minalnej 32 mm 1.03m/m uchwyty do rur o ś r. nom. 32 mm 0.39szt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.0166m-g/m ś rednie: 0.00	m m	 60	
				RAZEM	60
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-03 bezpo	Rurociagi w instalacjach c.t. stalowe o sr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 35 m -- R -- robocizna 0.525r-g/m -- M -- rury stalowe b/sz przewodowe czarne o ś r.no- minalnej 25 mm 1.03m/m uchwyty do rur o ś r. nom. 25 mm 0.39szt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.0129m-g/m ś rednie: 0.00	m m	 35	
				RAZEM	35
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-02 Wersja 4.31 Nr wa	Rurociagi w instalacjach c.t. stalowe o sr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 5 m -- R -- robocizna 0.481r-g/m -- M -- rury stalowe b/sz przewodowe czarne o ś r.no- minalnej 20 mm 1.04m/m uchwyty do rur o ś r. nom. 20 mm 0.41szt./m - 14 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	m m	 5	
				RAZEM	5
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociagi w instalacjach c.t. stalowe o sr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	bezpo	3 m -- R -- robocizna 0.392r-g/m -- M -- rury stalowe b/sz przewodowe czarne o ś r.no- minalnej 15 mm 1.04m/m uchwyty do rur o ś r. nom. 15 mm 0.47szt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.0066m-g/m ś rednie: 0.00	m	3	
				RAZEM	3
43 d.1.2	KNR 7-24 0205-03	Kolana hamburskie o sr.nom. 32 mm 10 1szt./szt. tlen techniczny 0.3m 3 /szt. acetylen techniczny rozpuszczony 0.12kg/szt. drut stalowy do spawania niepokryty ś r. 3.25 mm 0.04kg/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 10	
	bezpo			RAZEM	10
44 d.1.2	KNR 7-24 0205-02	Kolana hamburskie o sr.nom. 25 mm 10 1szt./szt. tlen techniczny 0.24m 3 /szt. acetylen techniczny rozpuszczony 0.08kg/szt. drut stalowy do spawania niepokryty ś r. 3.25 mm 0.04kg/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 10	
	bezpo			RAZEM	10
45 d.1.2	KNR 7-24 0205-01	Kolana hamburskie o sr.nom. 20 mm 6 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M. -- M -- 1szt./szt.	szt. szt.	 6	
	Wersja 4.31 Nr wa			RAZEM	6
46 d.1.2	KNR 7-24 0205-01	Kolana hamburskie o sr.nom. 15 mm 2 1szt./szt. tlen techniczny 0.17m 3 /szt. acetylen techniczny rozpuszczony 0.06kg/szt. drut stalowy do spawania niepokryty ś r. 3.25 mm 0.03kg/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 2	
	bezpo			RAZEM	2
47 d.1.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów c.t. o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 10 1.0116r-g/m 2 ś rednie: 0.00	m ² m ²	 10,000	
	bezpo			RAZEM	10,000
48 d.1.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów c.t. o średnicy zewnętrznej do 57 mm 10 1.0116r-g/m 2 ś rednie: 0.00	m ² m ²	 10,000	
	bezpo			RAZEM	10,000
49 d.1.2	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie 20	m ² m ²	 20,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	bezpo	1.0116r-g/m ² \$ rednie: 0.00			
				RAZEM	20,000
50 d.1.2	KNZ 15 28-03	Montaż otulin poliuretanowych dla rurociągów c.t. o sr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 0.19r-g/m -- M -- otulina poliuretanowa w osłonie pcv o \$ r. 32 mm i gr. 30 mm 1.01m/m ta \$ ma klej \$ ca z PCV 0.038szt./m nity plastikowe 8szt./m kolana z poliuretanu w osłonie pcv o \$ r. 32 mm 0.013m-g/m \$ rednie: 0.00	m m	60,000	
	bezpo				
				RAZEM	60,000
51 d.1.2	KNZ 15 27-03	Montaż otulin poliuretanowych dla rurociągów c.t. o sr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 0.187r-g/m -- M -- otulina poliuretanowa w osłonie pcv o \$ r. 25 mm i gr. 30 mm 1.01m/m ta \$ ma klej \$ ca z PCV 0.038szt./m nity plastikowe 6szt./m kolana z poliuretanu w osłonie pcv o \$ r. 25 mm 0.013m-g/m \$ rednie: 0.00	m m	50,000	
	bezpo				
				RAZEM	50,000
52 d.1.2	KNZ 15 26-01	Montaż otulin poliuretanowych dla rurociągów c.t. o sr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 0.187r-g/m -- M -- otulina poliuretanowa w osłonie pcv o \$ r. 20 mm i gr. 30 mm 1.01m/m ta \$ ma klej \$ ca z PCV 0.038szt./m nity plastikowe 6szt./m kolana z poliuretanu w osłonie pcv o \$ r. 20 mm 1.2szt./m - 17 seryjny: 21761 U \$ ytkownik: Z.M. -- S -- 0.013m-g/m	m m	5,000	
	Wersja 4.31 Nr wa				
				RAZEM	5,000
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe instalacji c.t. o sr. nominalnej 25 mm 4 szt. -- R -- robocizna 0.211r-g/szt. -- M -- zawory kulowe c.t. o \$ r. nominalnej 25 mm 1szt./szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S -- \$ rodek transportowy 0.9 t 0.007m-g/szt. \$ rednie: 0.00	szt. szt.	4,000	
	bezpo				
				RAZEM	4,000
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe instalacji c.t. o sr. nominalnej 20 mm 2 szt. -- R -- robocizna 0.237r-g/szt. -- M -- zawory kulowe c.t. o \$ r. nominalnej 20 mm 1szt./szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M) -- S -- \$ rodek transportowy 0.9 t 0.005m-g/szt. \$ rednie: 0.00	szt. szt.	2,000	
	bezpo				
				RAZEM	2,000
55 d.1.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; sr. nom. 15 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	Wersja 4.31 Nr wa	4 0.35r-g/kpl. -- M -- odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1kpl./kpl. kształtki stalowe czarne - mufka o ś r. 15 mm 1szt./kpl. - 18 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	kpl.	4	
				RAZEM	4
56 d.1.2	KNR 7-24 0207-01	Zweżki stalowe o sr.nom. 32/25 mm 2 1szt./szt. tlen techniczny 0.27m 3 /szt. acetylen techniczny rozpuszczony 0.12kg/szt. drut stalowy do spawania niepokryty ś r. 3.25 mm 0.05kg/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 2	
	bezpo			RAZEM	2
57 d.1.2	KNR 7-24 0207-01	Zweżki stalowe o sr.nom. 32/20 mm 2 1szt./szt. tlen techniczny 0.27m 3 /szt. acetylen techniczny rozpuszczony 0.12kg/szt. drut stalowy do spawania niepokryty ś r. 3.25 mm 0.05kg/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 2	
	bezpo			RAZEM	2
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia 02 analogia bezpo	Płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych 183 m -- R -- robocizna 0.0556r-g/m ś rednie: 0.00	m m	 183,000	
				RAZEM	183,000
59 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 95 0.0955r-g/m -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.01m-g/próba ś rednie: 0.00	m m	 95	
	bezpo			RAZEM	95
60 d.1.2	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; sr. nom. 25 mm 2 0.6r-g/szt. - 19 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M. -- M -- 25 mm	szt. szt.	 2	
	Wersja 4.31 Nr wa			RAZEM	2
61 d.1.2	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe; sr. nom. 20 mm 1 0.55r-g/szt. -- M -- filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 20 mm 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 1	
	bezpo			RAZEM	1
62 d.1.2	KNR 7-08 0205-02	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - zawory trójdrogowe w komplecie z centralą 3 ukł. -- R -- robocizna 7.16r-g/ukł. ś rednie: 0.00	ukł. ukł.	 3	
	bezpo				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3
63 d.1.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.t.; sr. nom. 25 mm 2 szt. -- R -- robocizna 0.66r-g/szt. -- M -- zawory zwrotne przelotowe mosi ęż ne do wody do 100 st.C. 25 mm 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 2	
	bezpo				
				RAZEM	2
64 d.1.2	KNR 0-35 0217-03	Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.t.; sr. nom. 20 mm 1 szt. -- R -- robocizna 0.54r-g/szt. -- M -- zawory zwrotne przelotowe mosi ęż ne do wody do 100 st.C. 20 mm 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 1	
	bezpo				
				RAZEM	1
65 d.1.2	KNR 0-35 0216-02	Reczny zawór równoważacy; sr. nom. 25 mm 2 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M. -- R -- 0.56r-g/szt. -- M -- r ę czny zawór równowa żą cy o ś r. 25 mm	szt. szt.	 2	
	Wersja 4.31 Nr wa				
				RAZEM	2
66 d.1.2	KNR 0-35 0216-01	Reczny zawór równoważacy; sr. nom. 20 mm 1 0.49r-g/szt. -- M -- r ę czny zawór równowa żą cy o ś r. 20 mm 1szt./szt. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 1	
	bezpo				
				RAZEM	1
67 d.1.2	KNR 7-07 0101-01	Pompy obiegowe o napędzie elektrycznym 3 15.06r-g/kpl. -- M -- pompy obiegowe o nap ę dzie elektrycznym 1kpl./kpl. -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl. ś rednie: 0.00	kpl. kpl.	 3	
	bezpo				
				RAZEM	3
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3 szt. -- R -- robocizna 1.38r-g/szt. -- M -- manometry ogólnego stosowania 1szt./szt. kurki manometryczne o ś r. nominalnej 15 mm 1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M) -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.02m-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	 3,000	
	04				
	bezpo				
				RAZEM	3,000
69 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-01	Kurki manometryczne o sr. nominalnej 15 mm 9 0.213r-g/szt. -- M -- - 21 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	szt. szt.	 9	
	Wersja 4.31 Nr wa				
				RAZEM	9
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 6 szt. -- R -- robocizna 2.45r-g/szt. -- M -- termometry bimetaliczne 1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M) -- S -- ś rodek transportowy 0.9 t 0.01m-g/szt. ś rednie:	szt. szt.	 6,000	
	03				
	bezpo				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.00			
				RAZEM	6,000
71 d.1.2	kalk. własna	Przejścia p.poż. instalacji c.t. 2 4.00r-g/kpl. -- M -- przejs c ia p.po ż . instalacji c.t. 1kpl./kpl. ś rednie: 0.00	kpl. kpl.	2	
	bezpo			RAZEM	2
72 d.1.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubosci do 30 cm 2 szt. -- R -- robocizna 1.43r-g/szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	2	
	bezpo			RAZEM	2
73 d.1.2	kalk. własna	Osadzenie przejsc przez przegrody budowlane z uszczelnieniem 8 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt. -- M -- rura ochronna o ś r. 50 mm 1szt./szt. pianka uszczelniają ca 1szt./szt. ś rednie: 0.00	szt. szt.	8	
	na			RAZEM	8
74 d.1.2	wycena indywidualna	Wykonanie osłony rur instalacji c.o. o klasie odpornosci ogniowej EI 30 1 16r-g/kpl. -- M -- - 22 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	kpl. kpl.	1	
	Wersja 4.31 Nr wa			RAZEM	1
75 d.1.2	KNR 0-14 2011-02	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 75 - 01 18 m 2 -- R -- robocizna 2.08r-g/m 2 -- M -- płyty gipsowo-kartonowe 12.5 mm 1.05m 2 /m 2 kształtowniki stalowe profilowane U-75x0,60 0.76m/m 2 kształtowniki stalowe profilowane C-75x0,60 2.05m/m 2 kołki do wstrzeliwania 4.06szt./m 2 blachowkr ę ty 17szt./m 2 gips szpachlowy 0.00132t/m 2 płyty z wełny mineralnej 1.05m 2 /m 2 ta ś ma spoinowa 2.264m/m 2 materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- wycią g 0.025m-g/m 2 ś rodek transportu 0.9 t 0.0165m-g/m 2 ś rednie: 0.00 PODSUMOWANIE RAZEM zł - 23 seryjny: 21761 U ż ytkownik: Z.M.	m ² m ²	18	
	bezpo			RAZEM	18
	zero i 00/100 Wersja 4.31 Nr wa			RAZEM	18