

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówie

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45000000-7 Roboty budowlane
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : DOPOSA ENIE W INSTALACJ CENTRALNEGO OGRZEWANIA
ADRES INWESTYCJI : PRUSZKÓW, UL. DASZY SKIEGO 13
INWESTOR : GMINA MIASTO PRUSZKÓW
ADRES INWESTORA : UL. KRASZEWSKIEGO 14/16, 05-800 PRUSZKÓW
BRAN A : SANITARNA

SPORZ DZIŁ KALKULACJE : mgr in . RAFAŁ NOWI SKI
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : in . STANISŁAW TRZESZCZKOWSKI
DATA OPRACOWANIA : 12.2017 r.

Warto kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331100-7	Monta instalacji centralnego ogrzewania			
1	KNR-W 2-15	Ruroci gi w instalacjach c.w. z tworzyw sztucznych PP-R Stabi PN 20 Wavin o	m		
d.1	0111-01	r. zewn trznej 20x3,4 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach mieszkalnych	m	248.000	
		248		RAZEM	248.000
2	KNR-W 2-15	Ruroci gi w instalacjach c.w. z tworzyw sztucznych PP-R Stabi PN 20 Wavin o	m		
d.1	0111-02	r. zewn trznej 25x4,2 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach mieszkalnych	m	58.000	
		58		RAZEM	58.000
3	KNR-W 2-15	Ruroci gi w instalacjach c.w. z tworzyw sztucznych PP-R Stabi PN 20 Wavin o	m		
d.1	0111-03	r. zewn trznej 32x5,4 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach mieszkalnych	m	22.000	
		22		RAZEM	22.000
4	KNR-W 2-15	Ruroci gi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PP-R Stabi PN 20 Wavin o	m		
d.1	0404-04	r. zewn trznej 40x6,7 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach - lub równowa ne	m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
5	KNR-W 2-15	Punkty stałe w ruroci gach z tworzyw sztucznych PP-R o r. zewn trznej	szt.		
d.1	0121-01	20x3,4 mm	szt.	26.000	
		26		RAZEM	26.000
6	KNR-W 2-15	Punkty stałe w ruroci gach z tworzyw sztucznych PP-R o r. zewn trznej	szt.		
d.1	0121-02	25x4,2 mm	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
7	KNR-W 2-15	Punkty stałe w ruroci gach z tworzyw sztucznych PP-R o r. zewn trznej	szt.		
d.1	0121-03	32x5,4 mm	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-15	Rury przył czne z tworzyw sztucznych PP-R o r. zewn. 20x3,4 mm do grzejni-	kpl.		
d.1	0429-01	ków - zawory powrotne z mo liwosci odci cia dopływu do grzejnika RLV-S DN 15, lub równowa ny	kpl.	33.000	
		33		RAZEM	33.000
9	KNR 2-15	Zawór grzejnikowy o r.nom. do 15 mm termostatyczny RA-N wraz z głowic	szt.		
d.1	0415-01	termostatyczn RAW 5116 lub równowa ny	szt.	32.000	
		32		RAZEM	32.000
10	KNR 2-15	Zawór grzejnikowy o r.nom. do 15 mm termostatyczny RA-N wraz z głowic	szt.		
d.1	0415-01	termostatyczn RA 2920 lub równowa ny	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 o wysoko ci 600 mm i długo ci do 1600	szt.		
d.1	0418-03	mm - PURMO Compact lub równowa ny C11-60-0,4 1 szt	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 zasilane z boku o wys. 500 mm i dług.	szt.		
d.1	0418-05	do 1600 mm PURMO Compact - lub równowa ny - C22-50-0,4 3 szt. C22-50-0,5 4 szt. C22-50-0,6 6 szt. C22-50-0,7 3 szt. C22-50-0,8 2 szt. C22-50-0,9 1 szt. C22-50-1,0 2 szt.	szt.	21.000	
		3+4+6+3+2+1+2		RAZEM	21.000
13	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22 zasilane z boku o wys. 600 mm i dług.	szt.		
d.1	0418-07	do 1600 mm PURMO Compact - lub równowa ny - C22-60-0,5 1 szt. C22-60-0,6 1 szt.	szt.	2.000	
		1+1		RAZEM	2.000
14	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe typ C33 zasilane z boku o wys. 500 mm i dług.	szt.		
d.1	0418-10	do 1600 mm PURMO Compact - lub równowa ny - C33-50-1,0 1 szt.	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysoko ci do 1200 mm - Standard 3D Instal	szt.		
d.1	0425-02	Projekt lub równowa ny	szt.	8.000	
		7+1		RAZEM	8.000
16	KNR-W 4-02	Wstawienie odcinka rury z tworzyw sztucznych PP-R o r. 32x5,4 mm o poł -	szt.		
d.1	0118-04	czeniach zgrzewanych - pogrubienia pod odpowietrznikami "Ba ki"	szt.	10.000	
		10		RAZEM	10.000
17	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinaj ce w instalacji z rur z tworzyw sztucznych o r. nomi-	szt.		
d.1	0411-01	nalnej DN 15 mm. - Odpowietrzenie pionów	szt.	10.000	
		10		RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietrzniki automatyczne DN 15 mm. - Odpowietrzenie pionów 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
19 d.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podej cia dopływowe w ruroci gach z tworzyw sztucznych PP-R do poziom-pion o poł czeniu sztywnym o r. zewn trznej 20x3,4 mm. Materiał bez złączki GZ . Rami kompensacyjne pionu. 5*2	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podej cia dopływowe w ruroci gach z tworzyw sztucznych PP-R do poziom-pion o poł czeniu sztywnym o r. zewn trznej 25x4,2 mm. Materiał bez złączki GZ. Rami kompensacyjne pionu. 3*2	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory regulacyjne MSV-BD DN 15 mm Danfoss w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych PP-R o r. nominalnej 20x2,8 mm - odej cie na lokal mieszkalny na powrocie - lub równowa ny 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory regulacyjne MSV-BD DN 20 mm Danfoss w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych PP-R o r. nominalnej 25x3,5 mm - pion zasilenie - lub równowa ny 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory kulowe DN 15 w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych PP-R o r. nominalnej 20x3,4 mm - pion powrót 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
24 d.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory kulowe DN 20 w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych PP-R o r. nominalnej 25x4,2 mm - pion powrót 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1	KNR-W 2-15 0430-01 analogia	rubunek o r. nominalnej DN 15 mm - zawory podpionowe 5+5	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
26 d.1	KNR-W 2-15 0430-02 analogia	rubunek o r. nominalnej DN 20 mm - zawory podpionowe 3+3	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory spustowe DN 15 w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych PP-R o r. nominalnej 20x3,4 mm - pion powrót 5+3	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
28 d.1	kalk. własna	Dokonanie nastaw na zaworach regulacyjnych podpionowych i termostatycznych 33+8	zaw. zaw.	 41.000	
				RAZEM	41.000
29 d.1	KNR(W) 2-15 0128-01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych 248+58+22+5	m m	 333.000	
				RAZEM	333.000
30 d.1	KNR(W) 2-15 0406 - 03	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1	KNR-W 2-15 0127-01 analogia	Próba szczelno ci instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych 333	m m	 333.000	
				RAZEM	333.000
32 d.1	KNR(W) 2-15 0406 - 04	Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za prób w budynkach mieszkalnych 33	urz dz. urz dz.	 33.000	
				RAZEM	33.000
2 45331100-7 Podparcia poziomów instalacji centralnego ogrzewania					
33 d.2	KNR 5 1201-05	Osadzenie w podło u kołków metalowych kotwi cych M10 w stropie 8*2	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
34 d.2	KNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 2 kg - 2 mocowania-stropy 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNNR 5 d.2 1201-04	Osadzenie w podło u kołków metalowych kotwi cych M10 w cianie	szt.		
		8*2	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
36	KNNR 5 d.2 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowe- go podło a na cianie (2 mocowania)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3	45321000-3	Izolacja poziomów centralnego ogrzewania			
37	KNR 0-34 d.3 0101-10 analogia	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 20 mm rur o r. 20x3,4 mm	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
38	KNR 0-34 d.3 0101-11 analogia	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 20 mm rur o r. 25x4,2 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
39	KNR 0-34 d.3 0101-11 analogia	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 20 mm rur o r. 32x5,4 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
40	KNR 0-34 d.3 0101-19 analogia	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 30 mm rur o r. 40x6,7 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
4		Roboty budowlane			
41	KNR-W 4-01 d.4 1216-01	Zabezpieczenie podłóg papierem falistym	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
42	KNR-W 4-01 d.4 0208-03 analogia	Przebicie otworów w elementach z betonu o grubo ci do 30 cm - stropy	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
43	kalk. własna	Monta rur osłonowych plastikowych - przej cia przez strop	szt.		
		22*2	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
44	kalk. własna	Uszczelnienie silikonem przej c przez - rura osłonowa rura instalacyjna.	szt.		
		22*2	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
45	KNR 4-01 d.4 0323-05	Zamurowanie przebi w stropach ceramicznych	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
46	KNR 4-01 d.4 0711-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn trznych kat. III z zaprawy cementowo- wapiennej na suficie	m ²		
		0.4*0.4*22	m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
47	KNR-W 4-01 d.4 1206-02	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn trznych cian bez szpachlowania	m ²		
		0.6*0.6*22	m ²	7.920	
				RAZEM	7.920
48	KNR 4-01 d.4 0805-01	Uzupełnienie posadzki lastrykowej o pow.do 5.0 m2 w jednym miejscu jedno- barwnej - podłoga po przebicjach przez strop	m ²		
		0.35*0.35*22	m ²	2.695	
				RAZEM	2.695
49	KNR 4-01 d.4 0333-08 analogia	Przebicie otworów w cianach z cegieł o grubo ci 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w cianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo- wapiennej	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
51	KNR 4-01 d.4 0333-11	Przebicie otworów w cianach z cegieł o grubo ci 2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR 4-01 d.4 0323-02	Zamurowanie przebi w cianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNR 4-01 d.4 0323-03	Zamurowanie przebi w cianach z cegieł o grub. 1 ceg. 33	szt. szt.	 33.000	
				RAZEM	33.000
54	KNR 4-01 d.4 0323-04	Zamurowanie przebi w cianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR 4-01 d.4 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewn trznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na cianach (6+33+2)*2*0.3*0.3	m ² m ²	 7.380	
				RAZEM	7.380
56	KNR-W 4-01 d.4 1206-02	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn trznych cian bez szpachlowania (6+33+2)*2*0.5*0.5	m ² m ²	 20.500	
				RAZEM	20.500
57	kalk. własna d.4	Przej cie ppo w w zle cieplnym - Hilti typ CP 648 –S 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR-W 2-02 d.4 2004-02	Obudowa pionów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 75-01 0.7*5	m ² m ²	 3.500	
				RAZEM	3.500
59	KNR-W 2-02 d.4 2011-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewn. gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane r cznie na cianach na podłó u z tynku - obudowy k-g 3.5	m ² m ²	 3.500	
				RAZEM	3.500
60	KNR 3 d.4 0605-01	Dwukrotne malowanie tynków wewn trznych cian - obudowa k-g 3.5	m ² m ²	 3.500	
				RAZEM	3.500
61	KNR 3 d.4 0605-01	Dwukrotne malowanie tynków wewn trznych cian - 0,5 m szeroko ci po trasie przewodów w lokalach 90*0.5	m ² m ²	 45.000	
				RAZEM	45.000
62	KNR 4-01 d.4 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległo do 1 km 0.6	m ³ m ³	 0.600	
				RAZEM	0.600
63	KNR 4-01 d.4 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za ka dy nast pny 1 km Krotno = 15 0.6	m ³ m ³	 0.600	
				RAZEM	0.600

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
1.	osłona plastikowa	szt	44.0000		44.0000			
2.	silikon	szt	44.0000		44.0000			
3.	rubunek DN 20	szt	6.0000		6.0000			
4.	rubunek DN 15	szt	10.0000		10.0000			
5.	Przej cie ppo w technologii Hilti typ CP 648 –S	szt	4.0000		4.0000			
6.	Profil cienny C "75"do rusztu pod pł. q-k	m	7.1750		7.1750			
7.	Profil o cie nic."UA 75"do cian z pł. q-k	m	2.6600		2.6600			
8.	blachowkr ty	szt	48.5800		48.5800			
9.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	5.7705		5.7705			
10.	Emalia ftalowa modyfikow. og. stos.-biała	dm ³	3.1546		3.1546			
11.	Pasta do piel gnacji podłóg bezbarwna	kg	0.2426		0.2426			
12.	Rozcie czalnik do wyrob.lakier. nitrocelol	dm ³	1.7052		1.7052			
13.	Pokost syntetyczny	dm ³	5.1156		5.1156			
14.	Papier falisty	m ²	28.5600		28.5600			
15.	Grys do lastryka marmur.biały,jasnoszary	t	0.0889		0.0889			
16.	Piasek naturalny kopany	m ³	0.8118		0.8118			
17.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.2074		0.2074			
18.	Wapno hydratyzowane workowane	t	0.0277		0.0277			
19.	Ciasto wapienne	m ³	0.1157		0.1157			
20.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.0162		0.0162			
21.	Płyta gips. karton.zwykła gr.9,5 mm	m ²	3.6750		3.6750			
22.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	207.0000		207.0000			
23.	Szkoło płask. walcow. wzorz. gr.4mm	m ²	0.0701		0.0701			
24.	Ta ma spoinowa papierowa perforowana	m	7.9240		7.9240			
25.	olej lniany	kg	0.5390		0.5390			
26.	złom cienny o spoiwie ceramicznym i ywicz- nym	kg	0.4851		0.4851			
27.	Woda z ruroci gów	m ³	0.3145		0.3145			
28.	Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm	m	2.0000		2.0000			
29.	Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 20/3,4mm	m	275.5749		275.5749			
30.	Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 25/4,2mm	m	62.6400		62.6400			
31.	Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 32/5,4mm	m	29.7600		29.7600			
32.	Rura PP-R,2,0MPa,płaszcz.al fi 40/6,7mm	m	5.4000		5.4000			
33.	Dwuzł czka z poliprop.PP-R fi 20mm	szt	72.0000		72.0000			
34.	Dwuzł czka z poliprop.PP-R fi 25mm	szt	4.0000		4.0000			
35.	Dwuzł czka z poliprop.PP-R fi 32mm	szt	22.0000		22.0000			
36.	Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 20mm	szt	162.0000		162.0000			
37.	Kolano 90 st.z poliprop.PP-R fi 25mm	szt	20.1600		20.1600			
38.	Trójnik z polipropylenu PP-R fi 20mm	szt	282.7600		282.7600			
39.	Trójnik z polipropylenu PP-R fi 25mm	szt	52.2000		52.2000			
40.	Trójnik z polipropylenu PP-R fi 25/20/25mm	szt	3.0000		3.0000			
41.	Trójnik z polipropylenu PP-R fi 32mm	szt	18.2600		18.2600			
42.	Trójnik z polipropylenu PP-R fi 40mm	szt	2.3500		2.3500			
43.	Zł czka PP-R (GW) fi 20mm/1/2"	szt	105.4325		105.4325			
44.	Zł czka PP-R (GW) fi 25mm/3/4"	szt	12.0000		12.0000			
45.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt	390.6400		390.6400			
46.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	80.5000		80.5000			
47.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	28.4200		28.4200			
48.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm	szt	5.0000		5.0000			
49.	Zawór przelotowy mosi ny prosty fi 15mm	szt	0.2774		0.2774			
50.	Kurek spustowy mosi ny z/zł czk fi 15mm	szt	8.0000		8.0000			
51.	Zawory reg. MSV-BD DN 15 mm	szt.	5.0000		5.0000			
52.	Zawory reg. MSV-BD DN 20 mm	szt	3.0000		3.0000			
53.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt	15.4774		15.4774			
54.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm	szt	3.0000		3.0000			
55.	zawory zwrotne przelotowe mosi ne r.15 mm	szt	0.2000		0.2000			
56.	głowica termostatyczna 15 mm RAW 5116	szt	32.0000		32.0000			
57.	zawór grzejnikowy 15 mm termostatyczny RA-N - prosty	szt	33.0000		33.0000			
58.	głowica termostatyczna 15 mm RA 2920	szt	1.0000		1.0000			
59.	Zawory powrotne RLV-S bez spustu o r. nomi- nalnej 15 mm Danfoss	szt.	33.0000		33.0000			
60.	Odpowietrznik aut.mosi .fi 15mm do pionów	szt	10.0000		10.0000			
61.	grzejniki stalowe C22-50-0,8 dwupłytkowe z kom- pletem zawiesz Purmo	szt	2.0000		2.0000			
62.	grzejniki stalowe C22-50-0,9 dwupłytkowe z kom- pletem zawiesz Purmo	szt	1.0000		1.0000			
63.	grzejniki stalowe C22-50-1,0 dwupłytkowe z kom- pletem zawiesz Purmo	szt	2.0000		2.0000			
64.	grzejniki stalowe C22-60-0,5 dwupłytkowe z kom- pletem zawiesz Purmo	szt	1.0000		1.0000			
65.	grzejniki stalowe C22-60-0,6 dwupłytkowe z kom- pletem zawiesz Purmo	szt	1.0000		1.0000			
66.	grzejniki stalowe C33-50-0,9 trzyplatkowe z kom- pletem zawiesz Purmo	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
67.	grzejniki stalowe C22-50-0,4 dwupłytkowe z kompletem zawiesz Purmo	szt	3.0000		3.0000			
68.	grzejniki stalowe C22-50-0,5 dwupłytkowe z kompletem zawiesz Purmo	szt	4.0000		4.0000			
69.	grzejniki stalowe C22-50-0,6 dwupłytkowe z kompletem zawiesz Purmo	szt	6.0000		6.0000			
70.	grzejniki stalowe C22-50-0,7 dwupłytkowe z kompletem zawiesz Purmo	szt	3.0000		3.0000			
71.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane Omega-R 40/70	szt	7.0000		7.0000			
72.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane Standard 3D 30/90	szt	1.0000		1.0000			
73.	grzejniki stalowe C11-60-0,4 jednopłytkowe z kompletem zawiesz Purmo	szt.	1.0000		1.0000			
74.	tarczki ochronne	szt	66.0000		66.0000			
75.	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 20 mm rur o r. 20x2,8 mm	m	75.6000		75.6000			
76.	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 20 mm rur o r. 25x3,5 mm	m	52.5000		52.5000			
77.	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 30 mm rur o r. 40x6,7 mm	m	5.2500		5.2500			
78.	Izolacja Paroc Section AluCoat T o grubo ci 20 mm rur o r. 32x5,4 mm	m	23.1000		23.1000			
79.	ta ma	m	17.6317		17.6317			
80.	konstrukcje wsporcze cienne	szt.	8.0000		8.0000			
81.	konstrukcje wsporcze sufitowe	szt	8.0000		8.0000			
82.	kołki kotwi ce	szt.	46.2100		46.2100			
83.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: