

"PRO-INSTALKAN"
Bartłomiej Bieniarz
ul. Dziewanny 21/3
44-100 Gliwice

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331110-0 Instalowanie kotłów
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa instalacji gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów
ADRES INWESTYCJI : MDSS ul. Słoneczna 10 , 43-450 Ustroń
INWESTOR : Miejski Dom Spokojnej Starości w Ustroniu

ADRES INWESTORA : ul.Słoneczna 10 ; 43-450 Ustroń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż, Józef Bieniarz

DATA OPRACOWANIA : luty 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2019

Data zatwierdzenia

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10					
1		Instalacja gazu oraz technologia wody grzewczej dla kotła gazowego			
1	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
d.1	1133-07	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.15-20 mm	m		
d.1	0306-01	2*1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
3	KNNR 8	Demontaż pomp, naczyń przeponowych, zaworów regulacyjnych i innych urządzeń na technologii kotła CO	szt		
d.1	0308-03	10	szt	10,000	
	analogia			RAZEM	10,000
4	KNR-W 4-01	Wykucie z muru drzwi stalowych	m ²		
d.1	0353-08	2	m ²	2,000	
	analogia			RAZEM	2,000
5	KNR-W 4-01	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.50 m2	szt.		
d.1	0308-05	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
6	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg. z zamurowaniem	otw.		
d.1	0203-05	4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
7	KNR 2-01	Wykopanie dołu do odkrycia rury gazowej przy ścianie budynku	dół.		
d.1	0312-12	1	dół.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
8	KNR 2-19	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grub.3 ceg.dla przyłączy o sr. nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm	przej.		
d.1	0216-09	2	przej.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR-W 4-01	Montaż szafki gazowej na zawór szybkozamykający DN50	szt.		
d.1	0322-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
10	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.1	0312-06	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11	KNR-W 2-15	Montaż Zaworu Elektromagnetycznego Szybkozamykającego o śr DN50 (MAG)	szt.		
d.1	0312-06	1	szt.	1,000	
	Analogia			RAZEM	1,000
12	KNR 5-08	Montażu korytek na ścianach w których prowadzone są przewody sygnałowe do sterowania Elektromagnetycznym Zaworem Szybkozamykającym	m		
d.1	0226-03	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
13	KNR 7-08	Montaż przewodów sygnałowych do sterowania Zaworem Elektromagnetycznym Szybkozamykającym prowadzonych od Układu Detekcji Gazu	m		
d.1	0510-01	20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
14	KNR 7-08	Zakup i Montaż Układu Detekcji Gazu w komplecie z	ukl.		
d.1	0301-02	-) czujka gazową			
	analogia	-) sygnalizatorem dźwiękowo-światlnym			
		-) zasilaczem			
		-) uruchomieniem układu			
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu urządzeń wchodzących w skład Układu Detekcji Gazu	szt.		
d.1	0402-01	4	szt.	4,000	
	analogia			RAZEM	4,000

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 7-09 d.1 2201-02 analogia	Materiały do połączeń kołnierзовych DN 50 2	styk. styk.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	KNR 7-09 d.1 2114-01	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNR-W 2-15 d.1 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 6	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
19	KNR-W 2-15 d.1 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNR 2-15 d.1 0511-07 analogia	Wykonanie i zabudowa tulei przejściowych przez przegrody budowlane 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNR-W 7-12 d.1 0101-05 analogia	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) (poz. 18+poz. 19)*3,14*0,06	m ² m ²	1,884	
				RAZEM	1,884
22	KNR-W 7-12 d.1 0201-05 analogia	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz. 21	m ² m ²	1,884	
				RAZEM	1,884
23	KNR-W 2-15 d.1 0315-03 analogia	Zlecenie na odcięcie gazu przy liczniku przez Zakład Gazowniczy i opłaty z tym związane 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR-W 2-15 d.1 0308-05 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do zaworu szybko-zamykającego o średnicy przyłącza 50 mm na ścianach 2	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
25	KNR-W 2-15 d.1 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR INSTAL d.1 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom 25 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR INSTAL d.1 0203-05 analogia	Podejście do odbiornika gazowego 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 2-15 d.1 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
29	KNR-W 2-15 d.1 0503-03 analogia	Kocioł gazowy jednofunkcyjny kondensacyjny opalany gazem ziemnym o mocy do 60 kW. 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 2-15 d.1 0507-01 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz wody z wężownicą o powierzchni min 6m ² do instalacji solarnej. Pojemność zbiornika podgrzewacza wynosi 800litr. 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNNR 4 d.1 0312-03 analogia	Montaż filtra gazowego o śr. 25 mm z kompletem śrubunków i króćców gwintowanych 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR 7-07 d.1 0101-01 analogia	Zakup i montaż Pompy obiegu CWU. Pompa np typ STRATOS Z 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR 7-07 d.1 0101-01 analogia	Zakup i montaż Pompy obiegu węzownicy podgrzewaczy. Pompa np typ STRATOS 25/1-8	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 7-07 d.1 0101-01 analogia	Zakup i montaż Pompy obiegu solarnego. Pompa np typ TOP S 30/7	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR 7-07 d.1 0101-01 analogia	Montaż uprzednio zdemontowanych pomp, naczyń i zaworów regulacyjnych oraz innych urządzeń CO i CWU technologii pomieszczenia kotła	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNR-W 2-15 d.1 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei i czujniki temperatury	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 2-15 d.1 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNNR 4 d.1 0106-03 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - włączenie do zasilania c. w.u	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
39	KNNR 4 d.1 0106-01 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm - cyrkulacja CWU	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
40	KNR 4-02 d.1 0111-02 analogia	Wpięcie do istniejącej instalacji CWU	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR 4-02 d.1 0111-01 analogia	Wpięcie instalacji cyrkulacji	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	KNNR 3 d.1 0702-06 analogia	Zakup i montaż drzwi o ognioodpornych EI60	m ²		
		2*2	m ²	4,000	
				RAZEM	4,000
43	KNR 4-01 d.1 0320-03 analogia	Obsadzenie ościeżnic stalowych o pow.otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m ²		
		4	m ²	4,000	
				RAZEM	4,000
44	KNR 2-17 d.1 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratki na przewód wentylacji nawiewnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR 2-17 d.1 0102-04 analogia	Przewody wentylacyjny z blachy stalowej,prostokątny,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - Wykonanie kanału nawiewnego do pomieszczenia	m ²		
		0,6	m ²	0,600	
				RAZEM	0,600
46	KNR-W 4-01 d.1 0335-13	Przebicie otworu w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cementowo-wapienne - nawiew do pomieszczenia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR-W 2-02 d.1 0529-04 analogia	Dostawa i montaż rury powietrzno spalinowej stalowej ze stali nierdzewnej o średnicy rury wewnętrznej DN100 i średnicy rury zewnętrznej DN150. Przewód powietrzno spalinowy prowadzony od kotła w istniejącym kanale ceramicznym wentylacyjnym ponad dach budynku i zakończony daszkiem systemowym 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
48	KNR 2-15 d.1 0205-01 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach w celu odprowadzenia skroplin z kotła gazowego do kanalizacji sanitarnej 8	m m	8,000	
				RAZEM	8,000
49	KNR 4-02 d.1 0237-03 analogia	Wpięcie rurki skroplin do istniejącej kanalizacji sanitarnej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR 5-08 d.1 0602-05 analogia	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach na wspornikach - uziemnienie urzędzeń i rur w pomieszczeniu kotła gazowego 12	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
51	KNR 5-08 d.1 0607-13 analogia	Przebicie otworu przez ścianę zewnętrzną , wporowadzenie bednarki przez otwór i włączenie bednarki do uziomu zewnętrznego budynku 8	m m	8,000	
				RAZEM	8,000
52	KNR 5-18 d.1 1602-05 analogia	Włączenie bednarki uziemiającej do otoku uziemiającego 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR 2-01 d.1 0312-12 analogia	Wykopanie dołu do odkrycia otoku cele wpięcia bednarki uziemiającej do otoku 1	dól. dól.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 5-08 d.1 0401-07 analogia	Przygotowanie podłoża do zabudowania skrzynki Rozdzielni elektrycznej w pomieszczeniu kotła gazowego 1	aparat aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 5 d.1 0405-06 analogia	Zakup i montaż Rozdzielni elektrycznej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNNR 5 d.1 0408-01 analogia	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 5 d.1 0408-04 analogia	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 5 d.1 0407-01 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w Rozdzielni elektrycznej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 5 d.1 0407-03 analogia	Zabezpieczenia prądowe w rozdzielniach 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
60	KNNR 5 d.1 0407-03 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w Rozdzielni elektrycznej 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
61	KNNR 5 d.1 1205-01 analogia	Zakup i montaż wyłącznika ppoz na zewnątrz pomieszczenia kotła 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNNR 5 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
63	E-0508 d.1 0800-04 analogia	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie w pomieszczeniu kotła gazowego	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
64	KNNR 5 d.1 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
65	KNNR 5 d.1 0612-05	Złącza w instalacji połączeń wyrównawczych -(opaski uziemiające OU-1)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
66	KNR 5-08 d.1 0509-05 analogia	Montaż opraw świetłokowych np typu TCW095 2Z36 W IP65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67	E-0508 d.1 1300-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z betonu z podłączeniem przewodów	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNNR 5 d.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
69	KNNR 5 d.1 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
71	KNNR 5 d.1 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
72	KNR 7-08 d.1 0510-01	Przewody sygnał. do sterowania aparaturą w pomieszczeniu kotła gazowego	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
73	KNNR 5 d.1 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - sprawdzenie działania modułu gazowego	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja kolektorów słonecznych			
74	KNR-W 4-01 d.2 0523-04 analogia	Naprawa pokrycia dachowego z blachy ocynkowanej polegająca na wycięciu i wstawieniu łąt o powierzchni do 0.25 m ²	msc.		
		16	msc.	16,000	
				RAZEM	16,000
75	KNR-W 4-01 d.2 0523-09 analogia	Naprawa pokrycia dachowego z blachy - uszczelnienie miejsc uszkodzonych kitem asfaltowym	m ²		
		poz.74*0,09	m ²	1,440	
				RAZEM	1,440
76	Kalk. Indyw. d.2	Naprawa i uszczelnienie przejść dachowych konstrukcyjnych i rurowych	kpl.		
		poz.74	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
77	KNNR 3 d.2 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0,5*0,7*0,25*4	m ³	0,350	
				RAZEM	0,350
78	KNNR 3 d.2 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
		0,088	m ³	0,088	
				RAZEM	0,088

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.2	Kalk. Indyw.	Dostawa tulei do przejść przez stropy i ściany	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
80 d.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m ² 24,0	m ²		
			m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
81 d.2	KNNR-W 3 1003-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów 24,0	m ²		
			m ²	24,000	
				RAZEM	24,000
82 d.2	KNR 4-01 0108-14 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość 20 km 0,150	m ³		
			m ³	0,150	
				RAZEM	0,150
83 d.2	KNR 2-05 0101-01(analogia - kalkulacja własna)	Montaż zestawów montażowych dla kolektorów solarnych. Dwa komplety zestawów montażowych. W każdym komplecie mocowanie dla czterech kolektorów wg wybranego systemu solarnego. 2	kpl.		
			kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.2	Kalkulacja własna	Montaż kolektorów płaskich solarnych wg wybranego systemu solarnego. 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
85 d.2	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż sterownika solarnego wg wybranego systemu solarnego. 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.2	KNNR 4 0412-06	Odpowietrznik izolowany solarny 22 mm 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
88 d.2	Kalkulacja własna	Zbiornik na glikol o pojemności 30 l 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji solarnej glikolem (gotowa mieszanka) w pojemnikach 10 litrowych 55	dm ³		
			dm ³	55,000	
				RAZEM	55,000
90 d.2	KNNR 4 0511-04	Naczynie przeponowe na instalacji solarów typ SOLAR S 60 o pojemności 60 litr 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynie przeponowe na instalacji CWU typ REFIX 25D o pojemności 25 litrów każde 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.2	KNNR 4 0511-04 analogia	Naczynie przeponowe na instalacji CO typ REFLEX N100 o pojemności 100 litrów. Wymiana naczynia istniejącego. 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.2	KNR 7-07- 0101-0100	Grupa Pompowa obiegu solarnego wg wybranego systemu solarnego. 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2	KNNR 4 0508-01 analogia	Pojemnościowy podgrzewacz CWU z węzownicami do kolektorów solarnych z powierzchnią odbioru ciepła na węzownicach min 6m ² . Pojemność Zasobnika CWU 800 dm ³ 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR 2-15-d.2 0113-0200	Zawór bezp. na instalacji solarnej ciśn otw. 2,5 bar typ SYR 1915 o śr.nom. DN25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
96	KNR 2-15-d.2 0113-0200	Zawory bezp. na instalacji CWU ciśn otw. 6,5 bar typ SYR 2115 o śr.nom. DN20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
97	KNR 2-15-d.2 0113-0200	Zawory bezp. na instalacji CWU ciśn otw. 6,5 bar typ SYR 2115 o śr.nom. DN25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
98	KNR 2-15-d.2 0113-0200	Zawór bezp. na inst. kotła gazowego ciśn otw. 2,5 bar typ SYR 1915 o śr.nom. DN25 mm 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
99	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Zawór spustowy 20 mm 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
100	KNNR 4 d.2 0135-02	Zawór kulowy ze złączką do węża 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	 RAZEM 1,000
101	KNNR 4 d.2 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2+6	szt. szt.	 8,000	 RAZEM 8,000
102	KNR 2-15-d.2 0408-0400	Zawory o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
103	KNNR 4 d.2 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei 3	szt. szt.	 3,000	 RAZEM 3,000
104	KNNR 4 d.2 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 2	szt. szt.	 2,000	 RAZEM 2,000
105	KNR-W 2-15-d.2 0117-04 analogia	Dodatki za podejścia do kolektorów solarnych 8*2	szt. szt.	 16,000	 RAZEM 16,000
106	KNR 0-35-d.2 0101-04 Analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm połączeniem elementów lutem twardym 8*2	m m	 16,000	 RAZEM 16,000
107	KNR 0-35-d.2 0101-05 Analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm z połączeniem elementów lutem twardym 6*2	m m	 12,000	 RAZEM 12,000
108	KNR 0-35-d.2 0101-06 Analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm z połączeniem elementów lutem twardym 20*2	m m	 40,000	 RAZEM 40,000
109	KNR 0-35-d.2 0101-07 analogia	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm z połączeniem elementów lutem twardym 4	m m	 4,000	 RAZEM 4,000
110	KNNR 4 d.2 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.106+poz.107+poz.108+poz.109	kpl. kpl.	 72,000	 RAZEM 72,000

OBMIAR

Przebudowa gazu, wymiana kotła oraz montaż solarów w Miejskim Domu Spokojnej Starości w Ustroniu, ul. Słoneczna 10

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111	KNR 0-34 d.2 0104-12 analogia	Izolacja rurociągów śr.18-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P) poz.106+poz.107	m m	 28,000	
				RAZEM	28,000
112	KNR 0-34 d.2 0104-13 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami Thermaflex A/C gr.32 mm (P) poz.108+poz.109	m m	 44,000	
				RAZEM	44,000
113	KNR 2-16 d.2 0618-01 analogia	Owinięcie izolacji rurociągów welonem folią aluminiową (poz.111+poz.112)*3,14*0,07	m ² m ²	 15,826	
				RAZEM	15,826
114	KNNR 4 d.2 0411-04 analogia	Filtr siatkowy skośny o śr. 32 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
116	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
117	KNNR 4 d.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
118	KNNR 4 d.2 0427-02 analogia	Podłączenie zbiorników c.w.u. do rurociągów wody grzewczej o śr. nominalnej 25 mm 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
119	KNR-W 2-15- d.2 0406-0200	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robotyczna) Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robotyczna) 40	m m	 40,000	
				RAZEM	40,000
120	Kalk Indyw. d.2	Montaż kolektorów - instalacja elektryczna 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
121	kalk.Indyw. d.2	Zasłona brezentowa do osłaniania kolektorów 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000