

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacja kolektorów słonecznych dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego ul. Płk.Dąbka 75 w Elblągu - technologia instalacji solarnej					
1	45330000-9	Montaż kolektorów słonecznych			
1	KNR K-05	Montaż kolektorów słonecznych Viessmann typ Vitosol 200-F SH2A nad połacią dachu - zestaw 2szt. kolektorów Vitosol 200-F SH2A z wyposażeniem - (cała instalacja : 6 zestawów)	zestaw		
d.1	0402-05	6	zestaw	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNNR 4	Zasobniki ciepła o pojemności do 1000 dm3 - zasobnik ZCW 900 dm3 INSTAL-MET z anodą tytanową Correx 400mm , nr kat. 704-001-000 (prod. Elektromet)	szt.		
d.1	0508-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNNR 4	Wymienniki ciepła - CB 52-60M Alfa Laval	szt.		
d.1	0504-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 4	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 - naczynie solarne S80 Reflex	szt.		
d.1	0511-09	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm3 - naczynie do zimnej wody - DT5 60 dm3 Reflex	szt.		
d.1	0511-09	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - typ 2115 Dn 20 6 bar SYR	szt.		
d.1	0524-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm - typ 2115, Dn 25, 6 bar	szt.		
d.1	0524-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - Stacja pompowa Solar Divicon PS 20 nr kat. 7188394 Viessmann	kpl.		
d.1	0102-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa ładująca UPS 25-40B Grundfos	kpl.		
d.1	0102-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 7-07	Przyłącze do uzupełniania glikolu nr kat. 7316 261 - Viessmann	kpl.		
d.1	0102-01-p.z. analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 7-07	Zestaw napełniania Viessmann nr kat. 7373 333 - Viessmann	kpl.		
d.1	0102-01-p.z. analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - szybki odpowietrznik solarny Viessmann nr kat. 7316789	szt.		
d.1	0412-07	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
13	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - separator powietrza Viessmann nr kat. 7316049	szt.		
d.1	0412-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż regulatru Vitosolic 200 SD4 Viessmann nr kat. ZOO7388	szt.		
d.1	0406-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na dachu budynku	m		
d.1	0403-02	43.48	m	43.480	
				RAZEM	43.480
16	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na dachu na budynku	m		
d.1	0403-03	19.75	m	19.750	
				RAZEM	19.750
17	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe bez szwu o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - pion na klatce schodowej	m		
d.1	0403-03	z.o.2.6. 9902-08			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		38.18	m	38.180	
				RAZEM	38.180
18	KNR-W 2-15 d.1 0407-p.z.	Montaż kompensatorów mieszkowych stalowych Dn 25- kompensacja rurociągu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0409-05	Punkty stałe na rurociągach stalowych o Dn 25	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		10.82	m ²	10.820	
				RAZEM	10.820
21	KNR 7-12 d.1 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		10.82	m ²	10.820	
				RAZEM	10.820
22	KNR 7-12 d.1 0207-04 9901-5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		10.82	m ²	10.820	
				RAZEM	10.820
23	KNR 0-34 d.1 0101-19 z.o.3.1.1. 9901-01	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		101.41	m	101.410	
				RAZEM	101.410
24	KSNR - p.z. d.1 analogia	Układanie rur osłonowych dwudzielnych typ AROT o śr. do 160 mm na rurociągi stalowe - na powierzchni dachu typ SVA 120 nr kat. 1203150 Wavin	m		
		63.23	m	63.230	
				RAZEM	63.230
25	KNR-W 2-15 d.1 0105-05 z.sz.3.3. 9903-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp.	m		
		37.88	m	37.880	
				RAZEM	37.880
26	KNR-W 2-15 d.1 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8.40	m	8.400	
				RAZEM	8.400
27	KNR-W 2-15 d.1 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3.8	m	3.800	
				RAZEM	3.800
28	KNR-W 2-15 d.1 0115-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) dn 40 - izolacja rurociągów w pomieszczeniu zasobników	m		
		46.28	m	46.280	
				RAZEM	46.280
31	KNR 7-08 d.1 0105-01	Układ do pomiarów ilości ciepła - montaż ciepłomierza Qn=1,5 m ³ /h Viessmann nr kat. 7418207	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.1 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - termostatyczny zawór mieszający typ TH-MTLUX , Dn 40 , Kv = 14,5m ³ /h, Lechar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory regulacyjne gwintowane o śr. nominalnej 20 mm- zawór równoważący obieg hydrauliczny typ LENO MSV-O , Dn 20 Kv=5,7 m ³ /h - Danfoss	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór antyskażeniowy Dn 40 typ EA 251 Danfoss Socla 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór kulowy Dn 40 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
36	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawór kulowy Dn 25 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - filtr siatkowy Dn 40 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - filtr siatkowy Dn 25 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - zawór zwrotny Dn 40 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - zawór zwrotny Dn 25 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 4-01 d.1 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m ² - 0.10 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 8*0.2	m ² m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
42	KNR 19-01 d.1 0118-13	Wywóz gruzu i złomu samochodami samowładawczymi na odl. do 1 km 1.2	m ³ m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
43	KNR 19-01 d.1 0118-14	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładawczymi - dodatek za każde dalsze 0,5 km ponad 1 km Krotność = 8 1.2	m ³ m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
44	KNR-W 2-15 d.1 0517-01	Uruchomienie instalacji solarnej 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja elektryczna w zakresie montażu kolektorów			
45	d.2 kalk. własna	Podłączenie elektryczne urządzeń automatycznej regulacji do instalacji elektrycznej. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000