

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ  
ADRES INWESTYCJI : 58-150 Strzegom, Al. Wojska Polskiego 14A, dz. nr 493 obręb 3 Śródmieście  
INWESTOR : Gmina Strzegom  
ADRES INWESTORA : UL. Rynek 38, 58-150 Strzegom  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : SANITARNA - Instalacja centralnego ogrzewania wraz z kotłownią gazową

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Krawczyński  
DATA OPRACOWANIA : 16.06.2020

Poziom cen : II kw. 2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.06.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KOTŁOWNIA GAZOWA - OSP STRZEGOM</b>					
1		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
1.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR-W 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2	m <sup>2</sup>		
d.1.	0701-04				
1		27.5*3.4-1.1*0.8-0.9*2-6*2*0.5	m <sup>2</sup>	84.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.820</b>
2	KNR-W 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia do 5 m2	m <sup>2</sup>		
d.1.	0701-07				
1		23.4-0.7	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
3	KNR-W 4-01	Odgrzybianie powierzchni ścian z cegły łatwo dostępnych o powierzchni do 5 m2 przy użyciu szczotek stalowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0619-02				
1		poz.1	m <sup>2</sup>	84.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.820</b>
4	KNR-W 4-01	Odgrzybianie stropów z cegły o powierzchni ponad 5 m2 przy użyciu szczotek stalowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0619-09				
1		poz.2	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
5	KNR 7-12	Odtłuszczenie konstrukcji pełnościennych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-01				
1		poz.3+poz.4*2	m <sup>2</sup>	130.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.220</b>
6	KNR-W 3	Wyrównywanie podłoża betonowych przez szlifowanie - remont posadzki w pomieszczeniu kotłowni gazowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0809-03				
1		22.7	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
7	KNR-W 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych	m <sup>3</sup>		
d.1.	0331-03				
1		0.42	m <sup>3</sup>	0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
8	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
d.1.	0106-04				
1		0.8	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
9	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0109-09				
1		poz.8+1.6	m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
10	kalk. własna	utylicacja gruzu - opłata	m <sup>3</sup>		
d.1.					
1		poz.9	m <sup>3</sup>	2.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.400</b>
11	KNR-W 4-01	Umocowanie siatki tynkarskiej cięto-ciągniętej na ścianach, filarach, pilastrach	m <sup>2</sup>		
d.1.	0703-01				
1		poz.3	m <sup>2</sup>	84.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.820</b>
12	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-01				
1		poz.3	m <sup>2</sup>	84.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.820</b>
13	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi konstrukcji pełnościennych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-01				
1		poz.12	m <sup>2</sup>	84.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.820</b>
14	KNR AT-40	Oczyszczenie i zmycie podłoża	m <sup>2</sup>		
d.1.	0106-02				
1		22.7	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR AT-40	Ręczne gruntowanie podłoża	m <sup>2</sup>		
d.1.	0106-03				
1		poz.14	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
16	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły-przejścia instalacyjne w przegrodach budowlanych	otw.		
d.1.	1209-0803				
1		5	otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>			
17	KNR AT-40	Wyrównanie podłoży pionowych - warstwa zaprawy grubości 1 cm na podłożach pionowych murowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-04				
2		poz.14	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
18	KNR 0-17	Przygotowanie podłoża pod ocieplenie metodą lekką-mokrą - gruntowanie preparatem wzmacniającym CT 17 dwukrotnie	m <sup>2</sup>		
d.1.	2608-04				
2		poz.17	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
19	KNR AT-40	Wyrównanie podłoży pionowych - warstwa zaprawy grubości 1 cm na podłożach pionowych murowych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0105-04				
2		poz.17	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
20	KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m <sup>2</sup>		
d.1.	1104-02				
2		poz.17	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
21	KNNR 2	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii ścian i słupów	m <sup>2</sup>		
d.1.	0801-03				
2		poz.3	m <sup>2</sup>	84.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.820</b>
22	KNNR 2	Tynki zwykłe wewnętrzne III kategorii stropów i podciągów	m <sup>2</sup>		
d.1.	0801-04				
2		poz.4	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
23	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie doborowe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem	m <sup>2</sup>		
d.1.	1509-02				
2		poz.21/2	m <sup>2</sup>	42.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.410</b>
24	KNR-W 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania-malowanie stropu	m <sup>2</sup>		
d.1.	1510-01				
2		poz.4	m <sup>2</sup>	22.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.700</b>
25	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami poliwinylowymi powierzchni wewnętrznych - betonu i cegły- malowanie posadzki	m <sup>2</sup>		
d.1.	1506-04				
2		poz.23	m <sup>2</sup>	42.410	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.410</b>
26	KNR 0-19	Montaż drzwi stalowych, docieplonych, jednoskrzydłowych 0,9x2,0 wraz z montażem futryny	m <sup>2</sup>		
d.1.	0931-06				
2		0.9*2.0	m <sup>2</sup>	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
27	NNRNKB	(z.IV) Okna o pow.do 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW	m <sup>2</sup>		
d.1.	202 1025-03				
2		1.1*0.8	m <sup>2</sup>	0.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.880</b>
28	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 600 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-01				
2		160x250			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-01				
2		1.2	m <sup>2</sup>	1.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
30	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.	0138-01				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE - KOTŁOWNIA GAZOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Technologia kotłowni</b>			
31	KNR 4-04	Demontaż istniejących instalacji w kotłowni wraz z demontażem kotła węglowego	szt.		
d.2.	0707-01				
1	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR 0-35	Kocioł grzewczy gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW	kpl.		
d.2.	0224-07				
1	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR 0-35	Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową dla kotłów o mocy do 40 kW	szt.		
d.2.	0208-02				
1	analiza	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 80 dm3	szt.		
d.2.	0510-01				
1	analiza	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 2-15	Naczynia wzbiornicze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 35 dm3 do c.w.u.	szt.		
d.2.	0510-01				
1	analiza	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2-15	Wymiennik pojemnościowy c.w.u. o pojemności 150 dm3, wymiennik płaszczowy	kpl.		
d.2.	0507-01				
1	analiza	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 2-15	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności do 6 dm3 - separator powietrza dn32	szt.		
d.2.	0434-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2-15	Filtr odmulnik, króciec przyłączeniowy dn 32	szt.		
d.2.	0412-05				
1	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR-W 2-15	Ogranicznik niskiego poziomu wody w kotle + Ogranicznik ciśnienia min/max	szt.		
d.2.	0412-05				
1	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR 4	Pompa obiegowa elektroniczna (połączenie mufowe) V=1,7 m3/h; dP=5,5 mH2O	szt.		
d.2.	0519-04				
1	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, membranowe 0.3 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.	0526-02				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, membranowe 0.3 MPa o śr. nominalnej 25 mm - woda użytkowa	szt.		
d.2.	0526-02				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2. 0411-03					
1		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
44	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2. 0411-02					
1	analogia	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	KNR-W 2-15	Filtr do wody z wkładem sznurkowym z przyłączeniem dn20	szt.		
d.2. 0411-02					
1	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR 0-35	Pompa cyrkulacyjna c.w.u.	szt.		
d.2. 0208-01					
1	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.2. 0530-04					
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
48	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.2. 0530-03					
1		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
49	KNR 7-08	Miejsowy układ do pomiaru temperatury	ukl.		
d.2. 0102-01					
1	wycena indywidualna	1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNR-W 2-15	Neutralizator kondensatu	szt.		
d.2. 0511-01					
1	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2-15	Lejki ściekowe	szt.		
d.2. 0529-01					
1	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.2. 0412-07					
1	analogia	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
53	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.2. 0405-06					
1		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
54	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	m		
d.2. 0101-11					
1	z.o.3.1. 9903-1	15	m	15.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
55	analiza indywidualna	Przewód powietrzno spalinowy 150/100 mm w wykonaniu z blachy kwasoodpornej, długość 6,7 m, dla systemu kotłów kaskadowych z podłączeniem powietrzno-spalinowym 150/100 mm z adapterem powietrzno-spalinowym	kpl		
d.2. 1		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR 4-07	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - rurociąg	m		
d.2. 0310-02					
1		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR-W 2-15	Uruchomienie kotłowni	kpl.		
d.2.	0517-02				
1	wycena indywidualna				
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Instalacja gazowa GZ-50</b>			
58	KNR-W 2-19	Szafka gazowa do montażu w terenie 60x60x300	kpl.		
d.2.	0209-06				
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR-W 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25 mm we wnękach	kpl.		
d.2.	0309-02				
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0304-03				
2		26	m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
61	KNR 7-09	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm	szt.		
d.2.	2114-01				
2		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
62	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.2.	0101-04				
2		3.14*0.072*9	m <sup>2</sup>	2.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.035</b>
63	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.2.	0201-04				
2		3.14*0.072*9	m <sup>2</sup>	2.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.035</b>
64	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.2.	0209-04				
2		3.14*0.072*9	m <sup>2</sup>	2.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.035</b>
65	KNR 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20-25 mm	szt.		
d.2.	0310-02				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR-W 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej	kpl.		
d.2.	0220-01				
2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR 2-19	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 80 mm	przej.		
d.2.	0216-01				
2		2	przej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
68	KNR 2-19	Izolacje przejść przez ściany i stropy masą ogniochronną	prze-pust.		
d.2.	wycena indywidualna				
2		1	prze-pust.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.	0108-11				
2		2*0.7*3.14*0.09^2/4	m <sup>3</sup>	0.009	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.009</b>
<b>2.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
70	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0207-02				
3		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71	KNR-W 2-15 d.2. 0207-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
72	KNR-W 2-15 d.2. 0211-02 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNR-W 2-15 d.2. 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNR 4-01 d.2. 0102-02 3	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		0.6	m <sup>3</sup>	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.600</b>
75		Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm - WPUST PODŁOGOWY PCW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76	KNR 215 d.2. 0220-0501 3	Zlewozmywak stalowy na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR 2-28 d.2. 0501-09 3	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		poz.74*0.60*0.4	m <sup>3</sup>	0.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.144</b>
78	KNR 4-01 d.2. 0336-03 3	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
79	KNR 4-01 d.2. 0108-06 3	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.77/1.15	m <sup>3</sup>	0.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.125</b>
80	KNR 4-01 d.2. 0108-08 3	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km, krot-ność=10	m <sup>3</sup>		
		poz.79	m <sup>3</sup>	0.125	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.125</b>
<b>2.4</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>				
81	KNR-W 2-15 d.2. 0113-05 4	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		33	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
82	KNR-W 2-15 d.2. 0113-03 4	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
83	KNR 0-34 d.2. 0101-11 4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.81	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
84	KNR 0-34 d.2. 0101-10 4	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.82	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
85	KNR-W 2-15 d.2. 0115-01 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR 215	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do płuczek ustępowych średnica	szt.		
d.2.	0005-0600	zewnętrzna rury 20 mm			
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt.		
d.2.	0130-04	32 mm			
4		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
88	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej	szt.		
d.2.	0130-03	25 mm			
4		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
89	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cemento-	szt.		
d.2.	0333-11	wo-wapiennej			
4		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
90	KNR 4-01	Przebiecie otworów w stropie	szt.		
d.2.	0333-21				
4		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
91	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość	m³		
d.2.	0108-09	do 1 km			
4		$12*0.06*0.12+(4*0.24+8*0.40)*0.09$	m³	0.461	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.461</b>
92	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0137-01				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	KNR-W 2-15	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0135-01				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no-	szt.		
d.2.	0130-02	minalnej 20 mm			
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
95	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.2.	0112-03				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mied-	m		
d.2.	0126-01	zianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)			
4		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
97	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0128-02				
4		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>3.1</b>		<b>INSTALACJE SIŁOWE , OŚWIETLENIE , TRASY KABLOWE , RURY PVC , INSTALACJA EKWIPOWOTENCJALNA</b>			
98	KNR 5	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
d.3.	1201-01				
1		100	szt.	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
99	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem	m		
d.3.	0101-03	podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z ceg-			
1		ły 15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR 5-08 d.3. 0110-01 1	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - demontaż	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
101	KNR 5-08 d.3. 0110-01 1	Koryta elektryczne układane n.t. na gotowych uchwytach - demontaż	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
102	KNR 5-08 d.3. 0301-02 1	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
103	KNNR 5 d.3. 0307-01 1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNNR 5 d.3. 0303-02 1	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
105	KNNR 5 d.3. 0308-05 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
106	KNR 5-08 d.3. 0504-03 1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych -OPRAWA AWARYJNA - oprawa istniejąca	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR 5-08 d.3. 0504-03 1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - oświetlenie istniejące	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR 5-08 d.3. 0207-01 1	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
109	KNR 5-08 d.3. 0207-02 1	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
110	KNR 7-08 d.3. 0905-01 1	Przewody uziemiające z bednarki	m		
		22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
111	KNR 5-08 d.3. 0620-03 1	Montaż na rurach mostków bocznikujących łączonych na obejmę śr. do 100 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
112	KNR 5-08 d.3. 0619-05 1	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej - SZYNA GSU	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>ROZDZIELNICA RK</b>			
113	KNR 5-08 d.4 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
114	KNNR 5 d.4 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg -rozdzielnica RK	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 4-03 d.4 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm 3	otw. otw.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
116	KNNR 5 d.4 0105-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na betonie, cegle, gazobetonie 8	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
117	KNNR 5 d.4 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur 8	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
118	KNNR 5 d.4 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
119	KNNR 5 d.4 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 45	szt.żył szt.żył	 45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
<b>5</b>		<b>INSTALACJE ZASILANIA KOTŁA</b>			
120	E 0508 d.5 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły 8	m m	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
121	KNR 5-08 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
122	KNNR 5 d.5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
123	KNNR 5 d.5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
124	KNNR 5 d.5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 15	m m	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
125	KNR 5-08 d.5 0815-16	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
126	KNR 5-08 d.5 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)-montaż czujnika temp. zewn. , regulatora obiegów grzewczych. 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
127	KNNR 5 d.5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt.żył szt.żył	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>6</b>		<b>POMIARY ELEKTRYCZNE</b>			
128	KNNR 5 d.6 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 6	pomiar pomiar	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
129	KNNR 5 d.6 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130	KNNR 5 d.6 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 12	prób. prób.	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
131	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	pomiar pomiar	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
132	KNNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>