

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331110-0 Instalowanie kotłów  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia olejowa - Sala gimnastyczna wraz z zapleczem  
ADRES INWESTYCJI : 42-690 Wojska ul. Szkolna 12 działki nr 679/112 ,681/112  
INWESTOR : Urząd Gminy w Tworogu  
ADRES INWESTORA : 42-690 Tworóg ul. Zamkowa 16  
BRANŻA : instalacje

DATA OPRACOWANIA : październik 2021r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
październik 2021r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Roboty montażowe kotłownia</b>			
1	KNR 2-02		Fundamenty pod maszyny - podłoże betonowe o grubości 10 cm i pow.	m <sup>2</sup>		
d.1	0281-02		do 10 m <sup>2</sup> - ręczne układanie betonu	m <sup>2</sup>	1,41	
			0,8*1,76			
					RAZEM	1,41
2	KNR 2-02		Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku - obramowanie fundamentu	m		
d.1	0701-10		(0,8+1,8)*2	m	5,20	
					RAZEM	5,20
3	KNNR 4		Kotły żeliwne wodne lub parowe o mocy znamionowej do 120kW - kocioł Vitorondens 200-T J2RA - 63kW z palnikiem olejowym Vitoflame 300 typ VHGI-1 + Vitotronic 100 GC1B lub równoważne	kocioł		
d.1	0501-04		1	kocioł	1,00	
					RAZEM	1,00
4	KNR 7-08		Zdalny układ do pomiaru temperatury regulator Vitotronic 200-H HK3B - lub równoważne	ukł.		
d.1	0102-03		1	ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
5	KNR 7-07		Neutralizator kondensatu MSK-10m3 lub równoważne	kpl.		
d.1	0101-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
6	KNR 2-05		Kominy stalowe o śr. do 600 mm analogia komin spalinowy MKKD fi113 MK Żary zgodnie z dokumentacją lub równoważny	kpl.		
d.1	0206-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
7	KNR 2-05		Kominy stalowe o śr. do 600 mm analogia przewód wentylacyjny MKD Air fi250 MK Żary zgodnie z dokumentacją lub równoważny	kpl.		
d.1	0206-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
8	KNNR 4		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - rozdzielacz dn80 l=1,4m 2szt	m		
d.1	0514-04		2,8	m	2,80	
					RAZEM	2,80
9	KNNR 4		Wymienniki typu JAD z króćcami gwintowanymi - analogia wymiennik płytowy LB31-90H-2-1" firmy Secespol lub równoważne	szt.		
d.1	0504-02		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
10	KNR 7-07		Pompy obiegu kotłowego PK1 MAGNA1 25-60 230V firmy Grundfos lub równoważne	kpl.		
d.1	0101-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
11	KNR 7-07		Pompy obiegu c.o MAGNA1 25-80 230V firmy Grundfos lub równoważne	kpl.		
d.1	0101-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
12	KNR 7-07		Pompy obiegu wymiennik MAGNA1 25-60 230V firmy Grundfos lub równoważne	kpl.		
d.1	0101-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
13	KNR 7-07		Pompy ładowania podgrzewacza PŁ1 i PŁ2 MAGNA1 25-60 230V firmy Grundfos lub równoważne	kpl.		
d.1	0101-01		2	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
14	KNR 7-07		Pompa obiegu cyrkulacyjnego c.w.u i podmieszania PC Alpha 2 25-60N 230V firmy Grundfos lub równoważne	kpl.		
d.1	0101-01		1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
15	KNR 7-08		Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - montaż zaworu mieszającego + siłownik firmy Danfoss lub równoważne	ukł.		
d.1	0205-02		HRB3 dn40+AMB162 -1szt	ukł.	1,00	
			1		RAZEM	1,00
16	KNR 7-08		Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - montaż zawór trójdrogowy kołnierzyowy Dn65 z siłownikiem trójstanowym – kompatybilny z zastosowaną automatyką systemu (ozn. na schemacie „zawór1”) np. VL3- dn65 + AMW(E) 55 firmy Danfoss lub równoważny	ukł.		
d.1	0205-02		1	ukł.	1,00	
					RAZEM	1,00
17	KNNR 4		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - SYR 1915 dn15 p=3bar lub równoważne	szt.		
d.1	0524-02		1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
18	KNNR 4		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - SYR 8115 dn15 p=3bar lub równoważne	szt.		
d.1	0524-02		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
19	KNNR 4 d.1 0131-06		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
20	KNNR 4 d.1 0131-06		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
21	KNNR 4 d.1 0131-05		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
22	KNNR 4 d.1 0131-04		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
23	KNNR 4 d.1 0131-03		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
24	KNNR 4 d.1 0131-01		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
25	KNNR 4 d.1 0131-01		Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
26	KNNR 4 d.1 0131-03		Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
27	KNNR 4 d.1 0131-04		Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
28	KNNR 4 d.1 0131-04		Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
29	KNNR 4 d.1 0131-06		Zawory zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
30	KNNR 4 d.1 0131-02		Zawory spustowe dn20	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
31	KNNR 4 d.1 0521-08		Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
32	KNR INS- d.1 TAL 0111-01		Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 15 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
33	KNR INS- d.1 TAL 0111-05		Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34	KNNR 4 d.1 0131-01		Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - analogia zawór antyskażeniowy typ CA dn15 lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
35	KNR INS- d.1 TAL 0309-09		Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
36	KNNR 4 d.1 0531-02		Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 4 d.1 0531-01		Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
38	KNNR 4 d.1 0511-05		Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm3 - Reflex NG140 + złączka 1"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
39	KNNR 4 d.1 0511-05		Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 420 dm3 - Reflex NG8 + złączka 3/4"	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
40	KNR 2-17 d.1 0101-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - kanał nawiewny "Z-ka 30x25cm"	m <sup>2</sup>		
			2,9	m <sup>2</sup>	2,90	
					RAZEM	2,90
41	KNR 2-17 d.1 0138-01		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - wentylacja kotłowni 25x30cm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
42			Przejścia p.poż EI60 dn20-67	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
43	KNNR 4 d.1 0529-02		Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>2</b>			<b>Układ przygotowania c.w.u</b>			
44	KNNR 4 d.2 0508-04		Podgrzewacz zasobnikowy c.w.u Vitocell 100-B CVB poj. 500l lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
45	KNNR 4 d.2 0511-02		Naczynia przeponowe instalacji c.w.u Refix DE33+złączka 1" - lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
46	KNNR 4 d.2 0524-02		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 20 mm - SYR 2115 dn20 p=8bar lub równoważne	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
47	KNNR 4 d.2 0412-02		Termostatyczny zawór mieszający do c.w.u VTA552 dn25 firmy ESBE lub równoważny	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>3</b>			<b>Kanalizacja kotłownia - do wykonania przed wylewkami posadzek</b>			
48	KNNR 4 d.3 0203-01		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
			8	m	8,00	
					RAZEM	8,00
49	KNNR 4 d.3 0216-01		Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
50	KNR 2-18 d.3 0625-03		Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu - analogia studzienka schładzająca prefabrykowana fi 0,45m h=0,8m	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
51	KNNR 4 d.3 0112-02		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie wody ze studzienki do kanalizacji	m		
			4	m	4,00	
					RAZEM	4,00
52	KNR 4-02 d.3 0211-03		Wymiana trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - analogia wplęcie do projektowanej kanalizacji wew.	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
53	KNR 7-07 d.3 0107-01		Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t - pompa KP 150A1-230V firmy Grundfos lub równoważne	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>4</b>			<b>Orurowanie i izolacje kotłownia</b>			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNNR 4 d.4 0403-07		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 18	m		
				m	18,00	
					RAZEM	18,00
55	KNNR 4 d.4 0517-03		Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm 18	szt.		
				szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
56	KNNR 4 d.4 0518-03		Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm 36	złacz.		
				złacz.	36,00	
					RAZEM	36,00
57	KNNR 4 d.4 0403-06		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 22	m		
				m	22,00	
					RAZEM	22,00
58	KNNR 4 d.4 0517-02		Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 22	szt.		
				szt.	22,00	
					RAZEM	22,00
59	KNNR 4 d.4 0518-02		Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm 44	złacz.		
				złacz.	44,00	
					RAZEM	44,00
60	KNNR 4 d.4 0403-05		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4	m		
				m	4,00	
					RAZEM	4,00
61	KNNR 4 d.4 0517-01		Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
62	KNNR 4 d.4 0518-01		Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm 8	złacz.		
				złacz.	8,00	
					RAZEM	8,00
63	KNNR 4 d.4 0403-03		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 34	m		
				m	34,00	
					RAZEM	34,00
64	KNR AT-47 d.4 0101-06		Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm - rury zaprasowywane Kan ther INOX 35x1,5mm lub równoważne 10	m		
				m	10,00	
					RAZEM	10,00
65	KNR AT-47 d.4 0102-06		Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 35 mm 10	szt.		
				szt.	10,00	
					RAZEM	10,00
66	KNNR 4 d.4 0406-02		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 18+22+4+34+10	m		
				m	88,00	
					RAZEM	88,00
67	KNNR 2 d.4 1404-05		Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm 32	m		
				m	32,00	
					RAZEM	32,00
68	KNNR 4 d.4 0106-01		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6	m		
				m	6,00	
					RAZEM	6,00
69	KNNR 4 d.4 0106-03		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3	m		
				m	3,00	
					RAZEM	3,00
70	KNNR 4 d.4 0106-04		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12	m		
				m	12,00	
					RAZEM	12,00
71	KNR 0-34 d.4 0101-21		Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) kolektory c.o 2*1,4	m		
				m	2,80	
					RAZEM	2,80
72	KNR 0-34 d.4 0101-20		Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm 18+22	m		
				m	40,00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	40,00
73	KNR 0-34 d.4 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr. 20 mm 14+12+37+6+10	m m	 79,00	
					RAZEM	79,00
<b>5</b>			<b>Roboty montażowe-instalacja olejowa</b>			
74	KNNR 1 d.5 0307-02		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku (0,4+0,8)/2*1*60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 36,00	
					RAZEM	36,00
75	KNNR 4 d.5 1411-02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 0,4*0,1*60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,40	
					RAZEM	2,40
76	KNR 2-15 d.5 0603-01		Rurociągi miedziane na ciśnienie do 15.0 MPa o śr.zew. 8-10 mm w instalacjach gazów medycznych - analogia rura miedziana miękka w powłoce polietylenowej i izolacji cieplnej gr.13mm odpornej na wilgoć 128	m m	 128,00	
					RAZEM	128,00
77	KNNR 1 d.5 0318-02		Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV 36-2,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33,60	
					RAZEM	33,60
78	KNR INS- d.5 TAL 0111-01		Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm - analogia filtr oleju zintegrowany z odpowietrznikiem FloCo-Top 1K, 2x G3/8", GW G3/8" firmy Afriso lub równoważny 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
79	KNR INS- d.5 TAL 0111-01		Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm - analogia uniwersalny ze-spół poboru oleju Euroflex-3 firmy Afriso lub równoważny 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
80	kalk.własna d.5		Dostosowanie pokrywy zbiornika oleju do dodatkowej nitki olejowej 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
<b>6</b>			<b>Rozdzielnia kotłowni RK</b>			
81	KNR 5-08 d.6 0401-04		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
82	KNR 5-08 d.6 0404-07		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - rozdzielnica kotłowni TK - wyposażenie zgodnie z dokumentacją projektową 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
<b>7</b>			<b>Instalacja oświetlenia i gniazd</b>			
83	KNR 5-08 d.7 0226-04		Montaż listew ściennych z PCV 80x30 na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych 36	m m	 36,00	
					RAZEM	36,00
84	KNR 5-08 d.7 0227-01		Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> Cu na gotowych listwach PCV poziomo przewód OWY 3x1,5mm <sup>2</sup> 180	m m	 180,00	
					RAZEM	180,00
85	KNR 5-08 d.7 0101-04		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 24	m m	 24,00	
					RAZEM	24,00
86	KNR 5-08 d.7 0110-01		Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 24	m m	 24,00	
					RAZEM	24,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.7	KNR 5-08 0212-01		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/ Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YKY5x16mm2-2mb YDY5x2,5mm2-3mb YDY3x2,5mm2-15mb YDY3x1,5mm2-30mb OWY 3x6mm2-15mb LgYżo16mm2-20mb 2+3+15+30+10+15+20	m       m	       95,00	
					RAZEM	95,00
88 d.7	KNR 5-08 0308-01		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - jednobiegunowy, przycisk 1	szt.   szt.	   1,00	
					RAZEM	1,00
89 d.7	KNR 5-08 0309-06		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 2	szt.   szt.	   2,00	
					RAZEM	2,00
90 d.7	KNR 5-08 0309-09		Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm2 z podłączeniem 1	szt.   szt.	   1,00	
					RAZEM	1,00
91 d.7	KNR 5-08 0502-05		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 3	kpl.   kpl.	   3,00	
					RAZEM	3,00
92 d.7	KNR 5-08 0511-12		Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym wzgl. z tworzyw sztucznych, przykręcane 2x40W 3	szt.   szt.	   3,00	
					RAZEM	3,00
93 d.7	KNR 5-08 0313-04		Montaż na gotowym podłożu osprzętu przeciwwybuchowego z podłączeniem - przycisków sterujących - analogia wyłącznik główny kotłowni 1	szt.   szt.	   1,00	
					RAZEM	1,00
94 d.7	KNR 5-08 0602-03		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 20	m   m	   20,00	
					RAZEM	20,00
8			<b>Konstrukcja wsporcza pod komin</b>			
95 d.8	KNR 2-01 0201-03		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj łyżki 0. 15 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (1+2)*1,2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   3,60	
					RAZEM	3,60
96 d.8	KNR 2-02 1101-01		Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  (0,6*1,5)*0,2	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   0,18	
					RAZEM	0,18
97 d.8	KNR 2-02 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm 0,1	t   t	   0,10	
					RAZEM	0,10
98 d.8	KNR 2-02 0205-01		Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu  3,6-0,18	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   3,42	
					RAZEM	3,42
99 d.8	KNR 4-01 0603-02		Dwuwarstwowe izolacje pionowe murów nieotynkowanych lepikiem  (0,6+1,5)*2	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   4,20	
					RAZEM	4,20
100 d.8	KNR 2-28 0204-04		Konstrukcje stalowe podparć i zawieszń o masie elementu do 50 kg  186+162	kg   kg	   348,00	
					RAZEM	348,00
101 d.8	KNR-W 7- 09 0109-01		Spawanie ręczne łukowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 406.4 mm grubość ścianki do 10 mm 7*4+4+4	złącz.   złącz.	   36,00	
					RAZEM	36,00
102 d.8	KNR 0-25 0103-03		Odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji szkieletowych	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(1,57*2+0,67*2)*8,5	m <sup>2</sup>	38,08	
					RAZEM	38,08
103	KNR 0-25 d.8 0107-03		Czyszczenie konstrukcji szkieletowych do stopnia Sa 1 - stan wyjściowy powierzchni C	m <sup>2</sup>		
			38,08	m <sup>2</sup>	38,08	
					RAZEM	38,08
104	KNR 0-25 d.8 0202-02 0201 B 04		Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji kratowych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów (wydajność katalogowa 0.1 m <sup>2</sup> / dm <sup>3</sup> ) - analogia malowanie proszkowe w kolorze RAL 7016	m <sup>2</sup>		
			38,08	m <sup>2</sup>	38,08	
					RAZEM	38,08
<b>9</b>			<b>Posadzki</b>			
105	KNR AT-23 d.9 0101-03		Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe	m <sup>2</sup>		
			18,11	m <sup>2</sup>	18,11	
					RAZEM	18,11
106	KNR AT-23 d.9 0206-03		Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm	m <sup>2</sup>		
			18,11	m <sup>2</sup>	18,11	
					RAZEM	18,11
107	KNR 2-02 d.9 1122-04		Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną bez przecinania płytek	m		
			4,1*2+4,45*2-0,9	m	16,20	
					RAZEM	16,20
<b>10</b>			<b>Ściany</b>			
108	NNRNKB d.10 202 1134-02		(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
			(4,4+4,5)*2*3,02	m <sup>2</sup>	53,76	
					RAZEM	53,76
109	KNR 2-02 d.10 0815-03		Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych	m <sup>2</sup>		
			53,76	m <sup>2</sup>	53,76	
					RAZEM	53,76
110	NNRNKB d.10 202 1134-02		(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
			53,76	m <sup>2</sup>	53,76	
					RAZEM	53,76
111	KNR 2-02 d.10 1503-02		Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych bez szpachlowania	m <sup>2</sup>		
			53,76	m <sup>2</sup>	53,76	
					RAZEM	53,76
112	KNR 2 d.10 1401-03		Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem	m <sup>2</sup>		
			53,76	m <sup>2</sup>	53,76	
					RAZEM	53,76
<b>11</b>			<b>Sufit GKF 2x15mm na stelażu systemowym p.poż EI60</b>			
113	KNR AT-43 d.11 0210-08		Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPS RIGIMETR 4PRO na konstrukcji krzyżowej dwupoziomowej z profili CD 60 UL-TRASTIL; pokrycie dwuwarstwowe, GKF 2x15mm	m <sup>2</sup>		
			18,11	m <sup>2</sup>	18,11	
					RAZEM	18,11
114	NNRNKB d.11 202 1134-01		(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
			18,11	m <sup>2</sup>	18,11	
					RAZEM	18,11
115	KNR-W 2- d.11 02 1506-03		Malowanie zwykle podłoża gipsowych farbą klejową z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity	m <sup>2</sup>		
			18,11	m <sup>2</sup>	18,11	
					RAZEM	18,11
116	KNR 2-02 d.11 1605-01		Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonywanych na sufitach przy wysokości do 4 m	m <sup>2</sup>		
			18,11	m <sup>2</sup>	18,11	
					RAZEM	18,11
<b>12</b>			<b>Odbiory,oznakowania i zabezpieczenia p.poż. kotłownia</b>			
117	kalk.własna d.12		Dostawa sprzętu p.poż-koc gaśniczy	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
118	kalk.własna d.12		Dostawa sprzętu p.poż-gaśnica GP o ładunku 6kg	szt		
			1	szt	1,00	



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
119 d.12	kalk.własna		Schemat technologiczny kotłowni	kpl		
			1	kpl	1,00	
					RAZEM	1,00
120 d.12	kalk.własna		Przygotowanie wniosków odbiorowych do UDT	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00