

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
42511000-1 Wymienniki ciepła i maszyny do skraplania powietrza lub innych gazów
45331110-0 Instalowanie kotłów
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Sławsku
ADRES INWESTYCJI : Sławsko 97A, 76-100 Sławno
INWESTOR : Gmina Sławno
ADRES INWESTORA : ul. Marii Curie-Skłodowskiej 9, 76-100 Sławno
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Łapa
DATA OPRACOWANIA : 28.11.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.11.2018

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek Szkoły Podstawowej i Gimnazjum został wybudowany na podstawie projektu z 1997 r.

Budynek jest wolnostojący, podpiwniczony, nieosłonięty z żadnej strony. Budynek posiada trzy kondygnacje, dwie nadziemne i jedną częściowo

zagłębioną w gruncie oraz strych nieużytkowy.

Budynek wzniesiony jest w systemie tradycyjnym, murowany z cegły. Posiada dach wielospadowy o różnym nachyleniu.

Na dzień sporządzania projektu ciepło na cele c.o. i c.w.u. wytwarzane jest przez kotłownię olejową. W kotłowni pracują dwa kotły o mocy nominalnej 130 kW każdy. Kotły pracują na potrzeby budynku Szkoły i sąsiedniego budynku Przedszkola.

Ciepła woda na potrzeby budynku przygotowywana jest centralnie w zasobniku c.w.u. zasilanym z kotłowni.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty demontażowe	1	21
2	Roboty montażowe instalacje wewnętrzne	22	112
3	Roboty montażowe elektryczne wewnętrzne	113	164
4	Rozruch kotłowni	165	170
5	Odziury	171	172
6	Roboty montażowe instalacje zewnętrzne	173	180
7	Roboty budowlane wewnętrzne	181	222
8	Roboty budowlane zewnętrzne	223	232

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Roboty demontażowe			
1	KNR 4-02	SST-00,	Demontaż istniejącego kotła olejowego.	kpl.		
d.1	0409-01	SST-01				
	analogia					
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2		SST-00,	Demontaż istniejącej instalacji odprowadzenia spalin.	kpl.		
d.1	analiza indywidualna	SST-01				
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
3	KNR 4-02	SST-00,	Demontaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności do 140 dm ³ .	szt.		
d.1	0417-02	SST-01				
	analogia					
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
4		SST-00,	Demontaż istniejących urządzeń instalacji kotłowej - pompy obiegowe, zawory kulowe, zawory zwrotne, zawory bezpieczeństwa, filtry, termometry, manometry itp.	kpl.		
d.1	kalk. własna	SST-01				
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
5	KNR 4-03	SST-00,	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. do 30 mm ułożonych na uchwytach wraz z izolacją.	m		
d.1	1110-02	SST-01				
			45,00	m	45,00	
					RAZEM	45,00
6	KNR 4-03	SST-00,	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. do 36 mm ułożonych na uchwytach wraz z izolacją.	m		
d.1	1110-03	SST-01				
			32,00	m	32,00	
					RAZEM	32,00
7	KNR 4-03	SST-00,	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. do 48 mm ułożonych na uchwytach wraz z izolacją.	m		
d.1	1110-04	SST-01				
			38,00	m	38,00	
					RAZEM	38,00
8	KNR 4-03	SST-00,	Demontaż rur stalowych czarnych spawanych o śr. do 75 mm ułożonych na uchwytach wraz z izolacją.	m		
d.1	1110-05	SST-01				
			46,00	m	46,00	
					RAZEM	46,00
9	KNR-W 4-	SST-00,	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm wraz z izolacją.	m		
d.1	02 0427-03	SST-01				
			2*1,50	m	3,00	
					RAZEM	3,00
10	KNR 5-08	SST-00,	Demontaż istniejącej rozdzielnicy elektrycznej w pomieszczeniu kotłowni.	kpl.		
d.1	0404-01	SST-01				
	analogia					
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
11	KNR 9	SST-00,	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych-belka montażowa.	szt.		
d.1	0501-07	SST-01				
			6,00	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
12	KNR 5-08	SST-00,	Demontaż istniejących łączników brygosczielnych w pomieszczeniu istniejącej kotłowni.	szt.		
d.1	0308-01	SST-01				
	analogia					
			2,00	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
13	KNR 5-08	SST-00,	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych w pomieszczeniu istniejącej kotłowni .	szt.		
d.1	0309-04	SST-01				
	analogia					
			4,00	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
14	KNR 4-03	SST-00,	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub.	m		
d.1	1117-04	SST-01				
			100,00	m	100,00	
					RAZEM	100,00
15	KNR-W 5-	SST-00,	Demontaż istniejących kotelek przewodów elektrycznych.	m		
d.1	08 0115-03	SST-01				
	analogia					
			50,00	m	50,00	
					RAZEM	50,00
16	KNR 4-02	SST-00,	Demontaż zlewozmywaka żeliwnego w pomieszczeniu istniejącej kotłowni.	kpl.		
d.1	0235-05	SST-01				
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 4-02 d.1 0132-01	SST-00, SST-01	Demontaż baterii umywalkowej w pomieszczeniu kotłowni. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
18	KNR 4-04 d.1 1101-02	SST-00, SST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km. 1,20	m ³ m ³	 1,20	 1,20
					RAZEM	1,20
19	KNR 4-04 d.1 1101-05	SST-00, SST-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 14 km. Krotność = 14 1,20	m ³ m ³	 1,20	 1,20
					RAZEM	1,20
20	d.1 analiza indywidualna	SST-00, SST-01	Gruz - opłata za składowanie. 1,20	m ³ m ³	 1,20	 1,20
					RAZEM	1,20
21	d.1 analiza indywidualna	SST-00, SST-01	Utylizacja zdemontowanej izolacji rurociągów. 20,00	m ³ m ³	 20,00	 20,00
					RAZEM	20,00
2			Roboty montażowe instalacje wewnętrzne			
22	KNR 4 d.2 0503-01 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż kompletnej pompy ciepła o mocy 106,6 kW, COP 4,7 B0/W35 wraz z automatyką, czujnikami temperatury, czujnikiem ciśnienia glikolu, zestawem przyłączeniowym, konsolą do instalacji pompy ciepła. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
23	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej dolnego źródła v=31,3 m ³ /h, dp=8,34mH ₂ O 1*230V pobór mocy 29-1301W, 0.3-5.68 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
24	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej ładowania bufora v=20,3m ³ /h, dp=4,0mH ₂ O 1*230V pobór mocy 20-350W, 0.22-1.57 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
25	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej ładowania wymiennika v=9,3m ³ /h, dp=4,8mH ₂ O 1*230V pobór mocy 15-336W, 0.18-1.5 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
26	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej ładowania zasobnika v=9,3m ³ /h, dp=3,97mH ₂ O 1*230V pobór mocy 15-336W, 0.18-1.5 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
27	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej obiegu c.o. v=14,8m ³ /h, dp=4,84mH ₂ O 1*230V pobór mocy 25-450W, 0.17-2,0 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
28	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej obiegu c.t. v=0,7m ³ /h, dp=2,4mH ₂ O 1*230V pobór mocy 3-18W, 0.04-0.18 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
29	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegowej ładowania węzownicy zasobnika v=4,3m ³ /h, dp=4,3mH ₂ O 1*230V pobór mocy 9-91W, 0.09-0.75 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
30	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż elektronicznej pompy obiegu cyrkulacji v=0,5m ³ /h, dp=1,8mH ₂ O 1*230V pobór mocy 3-18W, 0.04-0.18 A, ochrona X4D, 10bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
31	KNR-W 2- d.2 17 0204-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż wentylatora wyciągowego v=150 m ³ /h, moc 30W, prąd 0.13 A, ochrona X2. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
32	KNR 2-20 d.2 0414-02 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż wymiennika ciepła, płytowy lutowany o pow. 4,9 m ² , płyty wymiennika ze stali nierdzewnej AISI 316 (1.4401) lutowane czystą miedzią.	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
33	KNNR 4 d.2 0511-09	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 80 dm ³ , 10 bar/70 st.C dla instalacji wodnej. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
34	KNNR 4 d.2 0511-09	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 400 dm ³ , 6 bar/120 st.C dla instalacji grzewczej. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
35	KNNR 4 d.2 0511-10	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 300 dm ³ , 6 bar/120 st.C dla instalacji dolnego źródła. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
36	KNNR 4 d.2 0524-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa R1" 3 bar/20 mm. 4,00	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
37	KNNR 4 d.2 0524-03	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa R1 1/4" 3 bar/27 mm. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
38	KNNR 4 d.2 0524-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa R1" 6 bar/20 mm. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
39	KNNR 4 d.2 0524-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu bezpieczeństwa R3/4" 6 bar/14 mm. 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
40	KNNR 4 d.2 0508-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zasobnika c.w.u. o poj. 750 litrów 10bar/95st.C, powłoka emaliowana zgodnie z normą DIN 4753, anoda magnezowa, termometr, izolacja cieplna miękka pianka bezfreonowa zdejmowana z obudową foliową. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
41	KNNR 4 d.2 0508-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zbiornika buforowego o poj. 1500 litrów 3bar/95st.C ze stali S235JRG2 (RSt 37-2) zasobnik wewnątrz surowy, na zewnątrz pokryty powłoką z tworzywa sztucznego, izolacja z włókien poliestrowych z płaszczem foliowym. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
42	KNNR 4 d.2 0513-02 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody o parametrach: pojemność jonowymienna 50 m ³ xst.d, przepływ min. w stanie pracy 0,35 m ³ /h, przepływ nominalny przy wymieszaniu do twardości 8st.d 2,0 m ³ /h, średnie zużycie soli na jedną regenerację 2,9 kg, pobór mocy w trakcie pracy 10 W, pobór mocy w trakcie regeneracji 50W. 1,00	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
43	KNNR 4 d.2 0130-08 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż trójdrogowego kołnierzonego zaworu mieszającego DN80, kvs 100m ³ /h, kołnierze DIN253, temp. medium 2-130st.C, z siłownikiem 1*230V, 30 Nm. 2,00	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
44	KNNR 4 d.2 0130-08 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż termostatycznego zaworu mieszającego DN32, zakres regulacji 45-65°C, PN10 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
45	KNNR 4 d.2 0130-05 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu odcinającego o średnicy nominalnej 50 mm wraz z siłownikiem 230V, 20 Nm. 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
46	KNNR 7-08 d.2 0402-02 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż kompletnego zabezpieczenia przed brakiem wody w instalacji, ciśnienie maks.: 10 bar, temperatura maks.: 120°C, położenie robocze: oś główna pionowo, przełącznik elektryczny: jednobiegunowy, obciążalność elektryczna: 10 (3) A/250 V. 1,00	ukł. ukł.	 1,000	
					RAZEM	1,000
47	KNNR 4 d.2 0140-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż wodomierza o średnicy nominalnej 15 mm, Qs=1,6 m ³ /h. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
48	KNNR-W 2- d.2 15 0122-01	SST-00, SST-02	Dotyczy za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
49	KNNR 4 d.2 0130-02 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu do napełniania instalacji grzewczej o średnicy nominalnej 20 mm, 1-5bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
50	KNR 2-15 d.2 0112-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego instalacji grzewczej o średnicy nominalnej 20 mm, typ BA. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
51	KNR 2-15 d.2 0112-04	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego instalacji wodnej o średnicy nominalnej 32 mm, typ EA. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
52	KNR-W 2- d.2 15 0434-01 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż separatora powietrza o średnicy nominalnej przyłączy 80 mm, v=15,3m ³ /h. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
53	KNR-W 2- d.2 15 0434-01 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż separatora powietrza o średnicy nominalnej przyłączy 100 mm, v=31,3m ³ /h. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
54	KNR 2-20 d.2 0406-02 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż reduktora ciśnienia o średnicy 32 mm, zakres 1-6 bar. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
55	KNNR 4 d.2 0130-06 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów regulacyjnych o średnicy nominalnej 50 mm, kvs 87m ³ /h, PN10. 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
56	KNNR 4 d.2 0130-04 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu rozprężnego o średnicy nominalnej 25 mm, PN10, 120st.C. 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
57	KNNR 4 d.2 0130-04 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworu rozprężnego o średnicy nominalnej 32 mm, PN10, 120st.C. 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
58	KNNR 4 d.2 0130-04 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż armatury przepływowej flowjet o średnicy nominalnej 65 mm. 1,00	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.2 0130-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm, PN25. 7,00	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
60	KNNR 4 d.2 0130-03	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm, PN25. 7,00	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
61	KNNR 4 d.2 0130-04	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm, PN25. 7,00	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
62	KNNR 4 d.2 0130-06	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm, PN25. 3,00	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
63	KNNR 4 d.2 0521-07	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających gwintowanych o średnicy nominalnej 65 mm, PN25. 9,00	szt. szt.	 9,00	
					RAZEM	9,00
64	KNNR 4 d.2 0521-09	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających kołnierzowych z przekładnią o średnicy nominalnej 100 mm, PN25. 13,00	szt. szt.	 13,00	
					RAZEM	13,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNNR 4 d.2 0521-10	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów kulowych odcinających kołnierzowych z przekładnią o średnicy nominalnej 125 mm, PN25. 5,00	szt.		
				szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
66	KNNR 4 d.2 0130-03	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm, PN16. 3,00	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
67	KNNR 4 d.2 0130-03	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm, PN16. 1,00	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
68	KNNR 4 d.2 0130-06	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm, PN16. 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
69	KNNR 4 d.2 0521-07	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm, PN16. 2,00	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
70	KNNR 4 d.2 0521-09	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm, PN16. 2,00	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
71	KNNR 4 d.2 0521-11	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów zwrotnych kołnierzowych o średnicy nominalnej 150 mm, PN16. 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
72	KNR 0-35 d.2 0216-10	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm, PN20. 1,00	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
73	KNR 0-35 d.2 0216-11	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm, PN20. 2,00	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
74	KNR 0-35 d.2 0216-14	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych gwintowanych o średnicy nominalnej 50 mm, PN20. 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
75	KNNR 4 d.2 0521-07 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 65 mm, PN20. 2,00	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
76	KNNR 4 d.2 0521-09 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 100 mm, PN20. 2,00	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
77	KNNR 4 d.2 0521-09 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż filtrów osadnikowych siatkowych kołnierzowych o średnicy nominalnej 150 mm, PN20. 1,00	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
78	KNNR 4 d.2 0133-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zaworów spustowych DN15, PN16 ze złączką do węża. 7,00	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
79	KNNR 4 d.2 0531-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż termometrów 0-100st.C montowanych w gotowej tulei. 20,00	szt.		
				szt.	20,00	
					RAZEM	20,00
80	KNNR 4 d.2 0531-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż manometrów 0-6 bar z kurkiem i rurką manometryczną montowanych w gotowej tulei. 19,00	szt.		
				szt.	19,00	
					RAZEM	19,00
81	KNNR 4 d.2 0531-02	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż manometrów 0-10 bar z kurkiem i rurką manometryczną montowanych w gotowej tulei. 9,00	szt.		
				szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
82	KNNR 4 d.2 0403-02	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. 7,00	m		
				m	7,00	
					RAZEM	7,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNNR 4 d.2 0403-03	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. 7,00	m m	 7,00	 7,00
					RAZEM	7,00
84	KNNR 4 d.2 0403-04	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. 8,00	m m	 8,00	 8,00
					RAZEM	8,00
85	KNNR 4 d.2 0403-06	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. 17,00	m m	 17,00	 17,00
					RAZEM	17,00
86	KNNR 4 d.2 0403-07	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. 30,00	m m	 30,00	 30,00
					RAZEM	30,00
87	KNNR 4 d.2 0403-09	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. 67,00	m m	 67,00	 67,00
					RAZEM	67,00
88	KNNR 4 d.2 0403-11	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. 22,00	m m	 22,00	 22,00
					RAZEM	22,00
89	KNR 2-15 d.2 0509-01	SST-00, SST-02	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 150 mm. 2*1,20	m m	 2,40	 2,40
					RAZEM	2,40
90	KNR 2-15 d.2 0104-03	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 6,00	m m	 6,00	 6,00
					RAZEM	6,00
91	KNR 2-15 d.2 0104-04	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 14,00	m m	 14,00	 14,00
					RAZEM	14,00
92	KNR 2-15 d.2 0104-07	SST-00, SST-02	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 65 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych. 18,00	m m	 18,00	 18,00
					RAZEM	18,00
93	KNR 0-34 d.2 0101-10	SST-00, SST-02	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 20 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 7,00	m m	 7,00	 7,00
					RAZEM	7,00
94	KNR 0-34 d.2 0101-15 analogia	SST-00, SST-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 30 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 13,00	m m	 13,00	 13,00
					RAZEM	13,00
95	KNR 0-34 d.2 0101-19 analogia	SST-00, SST-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 40 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 22,00	m m	 22,00	 22,00
					RAZEM	22,00
96	KNR 0-34 d.2 0101-19 analogia	SST-00, SST-02	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 60 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 17,00	m m	 17,00	 17,00
					RAZEM	17,00
97	KNR 0-34 d.2 0101-20 analogia	SST-00, SST-02	Izolacja rurociągów śr. 65 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 70 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 48,00	m m	 48,00	 48,00
					RAZEM	48,00
98	KNR 0-34 d.2 0101-21 analogia	SST-00, SST-02	Izolacja rurociągów śr. 100 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 100 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 67,00	m m	 67,00	 67,00
					RAZEM	67,00
99	KNR 0-34 d.2 0101-21 analogia	SST-00, SST-02	Izolacja rurociągów śr. 150 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 100 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 22,00	m m	 22,00	 22,00
					RAZEM	22,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR 0-34 d.2 0101-21 analogia	SST-00, SST-02	Izolacja rozdzielacza o śr. 150 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jedno-warstwowymi gr. 100 mm w płaszczu z folii PCV wraz z mankietami. 2,40	m m	 2,40	 2,40
					RAZEM	2,40
101	d.2 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Wąż elastyczny do napełniania instalacji. 2,00	m m	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
102	KNR INS- d.2 TAL 0307- 01	SST-00, SST-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych. 7,00+7,00+8,00+17,00+30,00+67,00+22,00	m m	 158,00	 158,00
					RAZEM	158,00
103	KNR INS- d.2 TAL 0307- 03	SST-00, SST-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych. Krotność = 2 7,00+7,00+8,00+17,00+30,00+67,00+22,00	m m	 158,00	 158,00
					RAZEM	158,00
104	KNNR 4 d.2 0126-04	SST-00, SST-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm). Przedmiar dodatkowy 2 6,00+14,00+18,00	m prób. m	 38,00	 2,00
					RAZEM	38,00
105	KNR-W 2- d.2 15 0128-02	SST-00, SST-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych. Krotność = 3 6,00+14,00+18,00	m m	 38,00	 38,00
					RAZEM	38,00
106	KNR-W 2- d.2 15 0128-02	SST-00, SST-02	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych. 6,00+14,00+18,00	m m	 38,00	 38,00
					RAZEM	38,00
107	KNR 2-15 d.2 0221-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż zlewu nierdzewnego z syfonem. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
108	KNR 2-15 d.2 0115-02 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż baterii umywalkowych o śr.nom. 15 mm. 1,00	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
109	d.2 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Udrożnienie kanalizacji odpływowej z pomieszczenia istniejącej kotłowni. 8,50	m m	 8,500	 8,500
					RAZEM	8,500
110	KNNR 4 d.2 0208-03	SST-00, SST-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 110 mm na o połączeniach wciskowych. 8,00	m m	 8,00	 8,00
					RAZEM	8,00
111	KNR 4-01 d.2 0322-02 analogia	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż kratki ściekowej ze stali nierdzewnej. 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
112	KNR 7-07 d.2 0101-01	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż pompy do wody brudnej z pływakiem v=4,0m ³ /h, h=3,0mH ₂ O 1*230V, pobór mocy 300W, prąd znamionowy 1.3 A, ochrona IP68. 1,00	szt szt	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
3			Roboty montażowe elektryczne wewnętrzne			
113	KNR 5-08 d.3 0301-02	SST-00, SST-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły. 24,00	szt. szt.	 24,00	 24,00
					RAZEM	24,00
114	KNR 5-08 d.3 0404-01	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10 kg - montaż kompletnej rozdzielnicy elektrycznej kotłowni RK zgodnie ze schematem elektrycznym. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR 4-03 d.3 0302-02 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3P, 63A. 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
116	KNR 4-03 d.3 0302-02 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rozłącznika bezpiecznikowego 3P, 160A. 1,00	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
117	KNR 4-03 d.3 0302-02 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż wkładki bezpiecznikowej 32AgG. 3,00	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
118	KNR 4-03 d.3 0302-02 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż wkładki bezpiecznikowej 100AgG. 3,00	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
119	KNNR 5 d.3 0307-01 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż wyłącznika głównego prądu 100A w obudowie IP65 z rozbijaną szybką. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
120	KNNR 5 d.3 0307-01 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rozłącznika w obudowie IP65, 160A. 1,00	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
121	KNR 7-08 d.3 0801-01	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż regulatora pompy ciepła - kompletna automatyka obsługująca schemat z regulacją pogodową. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
122	KNR 7-08 d.3 0801-01	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż kompletnego regulatora kotła olejowego - kompletna automatyka obsługująca schemat z regulacją pogodową. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
123	KNR 7-08 d.3 0801-01	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rozdzielacza KM-BUS. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
124	KNR 7-08 d.3 0801-01	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż czujnika temperatury. 10,00	kpl. kpl.	 10,00	
					RAZEM	10,00
125	KNR 7-08 d.3 0801-01	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż czujnika temperatury zewnętrznej. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
126	KNR 7-08 d.3 0801-01	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż czujnika temperatury wewnętrznej. 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
127	KNR 5-08 d.3 0308-05	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem. 2,00	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
128	KNR 5-08 d.3 0309-04	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm ² natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane. 5,00	szt. szt.	 5,00	
					RAZEM	5,00
129	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, LIYCY 2x1,0 mm ² . 280,00	m m	 280,00	
					RAZEM	280,00
130	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, LIYCY 4x1,0 mm ² . 60,00	m m	 60,00	
					RAZEM	60,00
131	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, OWY 2x1,00 mm ² . 200,00	m m	 200,00	
					RAZEM	200,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
132	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, OWY 3x1,50 mm2. 200,00	m m	 200,00	 200,00
					RAZEM	200,00
133	KNR 5-08 d.3 0206-03 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych jednożyłowych układanych w gotowych korytkach, YLY1x50mm2. 240,00	m m	 240,000	 240,000
					RAZEM	240,000
134	KNR 5-08 d.3 0206-03 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych jednożyłowych układanych w gotowych korytkach, YLY1x25mm2. 60,00	m m	 60,000	 60,000
					RAZEM	60,000
135	KNR 5-08 d.3 0206-02	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, YDY 5x6 mm2. 65,00	m m	 65,000	 65,000
					RAZEM	65,000
136	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, YDY 3x2,5 mm2. 75,00	m m	 75,00	 75,00
					RAZEM	75,00
137	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, YDY 3x1,5 mm2. 25,00	m m	 25,00	 25,00
					RAZEM	25,00
138	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów izolowanych wielożyłowych układanych w gotowych korytkach, YDY 4x1,5 mm2. 20,00	m m	 20,00	 20,00
					RAZEM	20,00
139	KNR 5-08 d.3 0204-03	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż (wciąganie do rur) przewodów izolowanych 1-żyłowych LgY4mm2. 35,00	m m	 35,000	 35,000
					RAZEM	35,000
140	KNR 5-08 d.3 0204-05	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż (wciąganie do rur) przewodów izolowanych 1-żyłowych LgY16mm2. 20,00	m m	 20,000	 20,000
					RAZEM	20,000
141	KNR 5-08 d.3 0206-01	SST-00, SST-03	Dostawa i podłączenie przewodów układanych w gotowych korytkach, 1x2x16AWG. 150,00	m m	 150,00	 150,00
					RAZEM	150,00
142	KNR 5-08 d.3 0226-03	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż korytek 100x60 dla przewodów elektrycznych na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych. 45,00	m m	 45,00	 45,00
					RAZEM	45,00
143	KNR 5-08 d.3 0110-04	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rur osłonowych RHDPE o śr. 50 dla przewodów elektrycznych. 4,00	m m	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
144	KNR-W 4- d.3 03 1001-09 analogia	SST-00, SST-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur karbowanych fi75 w podłożu ceglany. 50,00	m m	 50,000	 50,000
					RAZEM	50,000
145	KNR 5-08 d.3 0204-03 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rur karbowanych fi75. 50,00	m m	 50,000	 50,000
					RAZEM	50,000
146	KNR-W 4- d.3 03 1001-09	SST-00, SST-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur RVS 21 w podłożu ceglany. 60,00	m m	 60,000	 60,000
					RAZEM	60,000
147	KNR 5-08 d.3 0204-03	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rur RVS21 60,00	m m	 60,000	 60,000
					RAZEM	60,000
148	KNR-W 4- d.3 03 1001-09	SST-00, SST-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur RVKL 37 w podłożu ceglany. 50,00	m m	 50,000	 50,000
					RAZEM	50,000
149	KNR 5-08 d.3 0204-03	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rur RVKL 37 50,00	m m	 50,000	 50,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	50,000
150	KNR-W 4- d.3 03 1001-09	SST-00, SST-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur RVKL 18 w podłożu ceglanym. 140,00	m m	 140,000	 140,000
					RAZEM	140,000
151	KNR 5-08 d.3 0204-03	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż rur RVKL 18 140,00	m m	 140,000	 140,000
					RAZEM	140,000
152	KNR 5-08 d.3 0602-05	SST-00, SST-03	Dostawa i układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne. 45,00	m m	 45,00	 45,00
					RAZEM	45,00
153	KNR 5-08 d.3 0502-04	SST-00, SST-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane mocowane na kołkach plast. (ilość mocowań 4). 7,00	kpl. kpl.	 7,00	 7,00
					RAZEM	7,00
154	KNR 5-08 d.3 0511-11 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej natynkowej LED 51W, 6300lm, 4000K, IP65, nastropowa, szybkozłączka. 4,00	szt. szt.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
155	KNR 5-08 d.3 0511-11 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy awaryjnej natynkowej LED, 5W, 418lm, 1h, AT, IP65, praca tylko awaryjna, nastropowa. 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
156	KNR 5-08 d.3 0511-11 analogia	SST-00, SST-03	Dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy awaryjnej natynkowej LED, 1h, AT, IP65, nastropowa, jednostronna z piktogramem. 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					RAZEM	1,000
157	KNNR 5 d.3 1301-01	SST-00, SST-03	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia. 3,00	po- miar po- miar	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
158	KNNR 5 d.3 1301-02	SST-00, SST-03	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia. 3,00	po- miar po- miar	 3,00	 3,00
					RAZEM	3,00
159	KNNR 5 d.3 1303-01	SST-00, SST-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy). 1,00	po- miar po- miar	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
160	KNNR 5 d.3 1303-02	SST-00, SST-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar). 2,00	po- miar po- miar	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
161	KNNR 5 d.3 1303-03	SST-00, SST-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy). 1,00	po- miar po- miar	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
162	KNNR 5 d.3 1303-04	SST-00, SST-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar). 2,00	po- miar po- miar	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
163	KNNR 5 d.3 1305-01	SST-00, SST-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza. 1,00	próba próba	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
164	KNNR 5 d.3 1305-02	SST-00, SST-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna. 2,00	próba próba	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
4			Rozruch kotłowni			
165	KNR-W 2- d.4 15 0517-01 analogia	SST-00, SST-02	Uruchomienie instalacji pompy ciepła wraz z regulacją całego układu.	kpl.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
166	d.4 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Wykonanie dokumentacji projektowej powykonawczej.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
167	d.4 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Wykonanie dokumentacji do odbioru UDT wraz z instrukcją obsługi.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
168	d.4 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Dokonanie odbioru przez Urząd Dozoru Technicznego.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
169	d.4 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Wyposażenie pomieszczenia pompy ciepła w gaśnicę proszkową, koc gaśniczy i instrukcję przeciwpożarową.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
170	d.4 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Przeszkolenie obsługi instalacji pompy ciepła.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
5			Odwierty			
171	d.5 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Wykonanie kompletnego wymiennika pionowego wierconego dla pompy ciepła, całkowita głębokość odwiertów 1900 m (19x100m), wymiennik pionowy 2xHDPE100 RC 40x3,7 PN-16 240 ze zintegrowaną z głowicą DWD/FF, z dystanserami, wypełnienie przestrzeni pierścieniowej. 1900,00	m		
				m	1 900,00	
					RAZEM	1 900,00
172	d.5 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Badanie TRT (test reakcji termicznej gruntu) na jednym odwiercie.	kpl.		
			1,00	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
6			Roboty montażowe instalacje zewnętrzne			
173	d.6 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Dostawa i montaż kompletnej studni kolektorowej wraz z rozdzielaczem na 16 par króćców z rotametrami i zaworami.	stud.		
			1,00	stud.	1,00	
					RAZEM	1,00
174	KNNR 4 d.6 0112-04	SST-00, SST-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych HDPE100 RC PN-10 40x2,4.	m		
			567,00	m	567,00	
					RAZEM	567,00
175	KNNR 4 d.6 0112-08 analogia	SST-00, SST-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych HDPE100 PN-10 140x8,3.	m		
			213,00	m	213,00	
					RAZEM	213,00
176	KNR INSTAL 0307-01	SST-00, SST-02	Plukanie instalacji dolnego źródła ciepła.	m		
			19,00*2,00*100,00+567,00+213,00	m	4 580,00	
					RAZEM	4 580,00
177	d.6 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Dostawa czynnika dolnego źródła ciepła - wodny roztwór glikolu propylenowego -15st.C.	litr		
			6500,00	litr	6 500,00	
					RAZEM	6 500,00
178	d.6 analiza indywidualna	SST-00, SST-02	Napełnienie instalacji dolnego źródła.	litr		
			6500,00	litr	6 500,00	
					RAZEM	6 500,00
179	KNR-W 2- d.6 15 0127-03 analogia	SST-00, SST-02	Próby ciśnieniowe szczelności dolnego źródła ciepła z rurociągów o śr. do 63 mm.	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		
			2			2,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			19,00*2,00*100,00+567,00	m	4 367,00	
					RAZEM	4 367,00
180	KNR-W 2-15 0127-04 analogia	SST-00, SST-02	Próby ciśnieniowe szczelności dolnego źródła ciepła z rurociągów o śr. do 140 mm. Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 213,00	m prób. m	 213,00	 2,00 213,00
					RAZEM	213,00
7			Roboty budowlane wewnętrzne			
181	KNR 7-12 d.7 0101-04	SST-00, SST-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B). 2,40	m ² m ²	 2,40	 2,40
					RAZEM	2,40
182	KNR 7-12 d.7 0101-05	SST-00, SST-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B). 45,10	m ² m ²	 45,10	 45,10
					RAZEM	45,10
183	KNR-W 7-12 d.7 0105-04	SST-00, SST-04	Odtłuszczenie rurociągów stalowych. 2,40+45,10	m ² m ²	 47,50	 47,50
					RAZEM	47,50
184	KNR 7-12 d.7 0204-04	SST-00, SST-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm. 2,40	m ² m ²	 2,40	 2,40
					RAZEM	2,40
185	KNR 7-12 d.7 0204-05	SST-00, SST-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm. 45,10	m ² m ²	 45,10	 45,10
					RAZEM	45,10
186	KNR 7-12 d.7 0213-04	SST-00, SST-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm. Krotność = 2 2,40	m ² m ²	 2,40	 2,40
					RAZEM	2,40
187	KNR 7-12 d.7 0213-05	SST-00, SST-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm. Krotność = 2 45,10	m ² m ²	 45,10	 45,10
					RAZEM	45,10
188	KNR 4-01 d.7 0329-03	SST-00, SST-04	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - poszerzenie otworu drzwiowego w pomieszczeniu kotłowni. 0,40*2,00*0,45	m ³ m ³	 0,36	 0,36
					RAZEM	0,36
189	KNR 4-01 d.7 0329-03	SST-00, SST-04	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - wykucie otworu drzwiowego w pomieszczeniu kotłowni. 1,10*2,10*0,25	m ³ m ³	 0,58	 0,58
					RAZEM	0,58
190	KNR 4-01 d.7 0708-03	SST-00, SST-04	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 40 cm. 2,00+0,40+2,00*2,10+1,1	m m	 7,70	 7,70
					RAZEM	7,70
191	KNR 4-03 d.7 1003-20 analogia	SST-00, SST-04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 150 mm. 2,00	otw. otw.	 2,000	 2,000
					RAZEM	2,000
192	KNR 4-03 d.7 1003-15 analogia	SST-00, SST-04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury 100 mm. 5,00	otw. otw.	 5,00	 5,00
					RAZEM	5,00
193	KNR 4-03 d.7 1003-14 analogia	SST-00, SST-04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 80 mm. 4,00	otw. otw.	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
194	KNR 4-01 d.7 0322-03 analogia	SST-00, SST-04	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr.150 mm. 2,00	szt. szt.	 2,00	 2,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,00
195	KNR 4-01 d.7 0322-03 analogia	SST-00, SST-04	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. 125 mm.	szt.		
			5,00	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
196	KNR 4-01 d.7 0322-03 analogia	SST-00, SST-04	Obsadzenie tulei stalowych ochronnych w ścianach i stropach - tuleje ochronne dla rur o śr. 65 mm.	szt.		
			4,00	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
197	d.7 analiza indywidualna	SST-00, SST-04	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop uszczelniaczem poliuretanowym.	szt		
			2,00	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
198	d.7 analiza indywidualna	SST-00, SST-04	Uszczelnienie przejścia rur przez ścianę i strop masą ognioochronną.	szt		
			9,00	szt	9,00	
					RAZEM	9,00
199	d.7 analiza indywidualna	SST-00, SST-04	Dostawa i montaż pierścienia uszczelniającego dla przejść rurociągów o śr. 150 mm przez ścianę.	szt		
			2,00	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
200	KNR 4-01 d.7 0354-07	SST-00, SST-04	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2.	szt.		
			1,00	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
201	KNR-W 4- d.7 01 0819-05	SST-00, SST-04	Rozebranie istniejących posadzek z płytek ceramicznych w pomieszczeniu kotłowni i pompy ciepła. 3,60*5,80+4,30*7,00	m ²		
				m ²	50,98	
					RAZEM	50,98
202	KNR 2-23 d.7 0308-01 analogia	SST-00, SST-04	Wykonanie fundamentu zbrojonego pod pompe ciepła, zbiorniki i naczynia przeponowe. (0,99*1,77+1,11*1,54+1,44*1,44+1,76*1,11)*0,15	m ³		
				m ³	1,12	
					RAZEM	1,12
203	KNR 2-02 d.7 1102-01	SST-00, SST-04	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro. 3,60*5,80+4,30*7,00	m ²		
				m ²	50,98	
					RAZEM	50,98
204	KNR 2-02 d.7 1102-03	SST-00, SST-04	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 mm. Krotność = 3 3,60*5,80+4,30*7,00	m ²		
				m ²	50,98	
					RAZEM	50,98
205	NNRNKB 2- d.7 02 1134-01	SST-00, SST-04	Gruntowanie podłoży betonowych, powierzchnie poziome - pomieszczenie kotłowni oraz pompy ciepła. Krotność = 2 3,60*5,80+4,30*7,00+(2,00*0,99+1,77+2,00*(1,11+1,54)+2,00*(1,44+1,44)+2,00*(1,11+1,76))*0,15	m ²		
				m ²	54,06	
					RAZEM	54,06
206	ORGB 2-02 d.7 2806-05	SST-00, SST-04	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych na zaprawach klejowych w pomieszczeniach ponad 10 m2, warstwa kleju grubości 5 mm, płytki 25x25 cm - pomieszczenie kotłowni oraz pompy ciepła. 3,60*5,80+4,30*7,00+(2,00*0,99+1,77+2,00*(1,11+1,54)+2,00*(1,44+1,44)+2,00*(1,11+1,76))*0,15	m ²		
				m ²	54,06	
					RAZEM	54,06
207	KNR 2-02 d.7 0126-05	SST-00, SST-04	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych.	m		
			1,30+1,50	m	2,80	
					RAZEM	2,80
208	KNR 2-02 d.7 0114-01	SST-00, SST-04	Ściany wewnętrzne z cegieł pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej grubości 1 ceg. - zamurowanie otworu drzwiowego. 1,10*2,10	m ²		
				m ²	2,31	
					RAZEM	2,31
209	KNR 2-02 d.7 0803-03	SST-00, SST-04	Wykonanie ręczne tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach. 2,00*(1,10*2,10)	m ²		
				m ²	4,62	
					RAZEM	4,62
210	KNR 4-01 d.7 1204-08	SST-00, SST-04	Przygotowanie powierzchni pod płytkowanie oraz malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - pomieszczenie kotłowni oraz pompy ciepła.	m ²		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,60*5,80+3,00*(2,00*3,60+2*5,80)-1,00*2,00+1,10*2,10	m ²	77,59	
					RAZEM	77,59
211	KNR 4-01 d.7 1201-02	SST-00, SST-04	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - pomieszczenie pomp ciepła. 3,60*5,80	m ² m ²	20,88	
					RAZEM	20,88
212	KNR 2-02 d.7 0829-06	SST-00, SST-04	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą - pomieszczenie pomp ciepła. 3,00*(2,00*3,60+2*5,80)-1,00*2,00	m ² m ²	54,40	
					RAZEM	54,40
213	KNR 2-02 d.7 1016-05 analogia	SST-00, SST-04	Dostawa i montaż ościeżnic drzwiowych stalowych dwukrotnie malowanych na budowie, specjalne do drzwi wzmocnionych o wym. 1,00*2,00 m. 1,00	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
214	KNR 2-02 d.7 1016-05 analogia	SST-00, SST-04	Dostawa i montaż ościeżnic drzwiowych stalowych dwukrotnie malowanych na budowie, specjalne do drzwi wzmocnionych i p.poż. o wym. 1,20*2,00 m. 1,00	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
215	KNR 2-02 d.7 1204-05 analogia	SST-00, SST-04	Dostawa i montaż drzwi stalowych przeciwpożarowych o odporności ogniowej EI60. 1,00*2,00	m ² m ²	2,00	
					RAZEM	2,00
216	KNR 2-02 d.7 1204-05 analogia	SST-00, SST-04	Dostawa i montaż drzwi stalowych przeciwpożarowych o odporności ogniowej EI60. 1,20*2,00	m ² m ²	2,40	
					RAZEM	2,40
217	KNR 4 d.7 0224-04	SST-00, SST-04	Wykonanie studzienki schładzającej o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1,00 m. 1,00	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
218	KNR-W 4- d.7 01 0532-08 analogia	SST-00, SST-04	Dostawa i montaż kompletnego systemowego wkładu wentylacyjnego fi 200 mm z kominkiem wentylacyjnym i kolanem 87 st.- 12mb 1,00	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
219	d.7 analiza indywidualna	SST-0, SST-04	Czyszczenie istniejącego szachtu kominowego 27x27cm - 11 m. 1	szt. szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
220	KNR 4-04 d.7 1101-02	SST-00, SST-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km. 0,15*(3,60*5,80+4,30*7,00)+2,10*1,10*0,25+0,40*1,10*0,45+1,1*1,1*1,1	m ³ m ³	9,75	
					RAZEM	9,75
221	KNR 4-04 d.7 1101-05	SST-00, SST-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km - kolejne 14 km. Krotność = 14 0,15*(3,60*5,80+4,30*7,00)+2,10*1,10*0,25+0,40*1,10*0,45+1,1*1,1*1,1	m ³ m ³	9,75	
					RAZEM	9,75
222	d.7 analiza indywidualna	SST-00, SST-04	Gruz - opłata za składowanie. 0,15*(3,60*5,80+4,30*7,00)+2,10*1,10*0,25+0,40*1,10*0,45+1,1*1,1*1,1	m ³ m ³	9,75	
					RAZEM	9,75
8			Roboty budowlane zewnętrzne			
223	d.8 kalk. własna	SST-00, SST-04	Wytyczenie geodezyjne pod budowę dolnego źródła. 1,00	kpl. kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
224	KNR-W 2- d.8 01 0203-06	SST-00, SST-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowniczymi na odległość do 1 km - wykopy dla potrzeb montażu dolnego źródła. 390,00*1,00*2,00	m ³ m ³	780,00	
					RAZEM	780,00
225	KNR 2-31 d.8 0105-01	SST-00, SST-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu. 390,00*1,00	m ² m ²	390,00	
					RAZEM	390,00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226	KNR 2-31 d.8 0105-02	SST-00, SST-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu - kolejne 22 cm grubości. Krotność = 22 390,00*1,00	m ² m ²	390,00	
					RAZEM	390,00
227	KNR-W 2- d.8 19 0102-01	SST-00, SST-04	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego. 390,00	m m	390,00	
					RAZEM	390,00
228	KNR 4-01 d.8 0105-02	SST-00, SST-04	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III. 780,00-390,00*0,25	m ³ m ³	682,50	
					RAZEM	682,50
229	KNR 1 d.8 0502-01	SST-00, SST-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat. I-III. 107,00*3,00+35,00*50,00	m ² m ²	2 071,00	
					RAZEM	2 071,00
230	KNR 2-21 d.8 0401-01	SST-00, SST-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia. 107,00*3,00+35,00*50,00	m ² m ²	2 071,00	
					RAZEM	2 071,00
231	KNR 4-01 d.8 0108-06	SST-00, SST-04	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III. 390,00*0,25	m ³ m ³	97,50	
					RAZEM	97,50
232	KNR 4-01 d.8 0108-08	SST-00, SST-04	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km - kolejne 14 km. Krotność = 14 390,00*0,25	m ³ m ³	97,50	
					RAZEM	97,50