

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Budowa: Budowa nowej siedziby posterunku policji w Wiązownej
Rodzaj robót: Sanitarne
Lokalizacja: Wiązowna, ul. Leśna
Działka nr 195 obręb Wiązowna, Gmina Wiązowna

Inwestor: Skarb Państwa - Komenda Stołeczna Policji
ul. Nowolipie 2, 00-150 Warszawa

Przedmiar sporządził: Tadeusz Ogorzałek

mgr inż. Tadeusz Ogorzałek
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
instalacji sieci sanitarnych
Nr UAN 8346/1154/83 GP 7342/114/84
GP 7342/113/94

SPIS DZIAŁÓW
PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Budowa: Budowa nowej siedziby posterunku policji w Wiązownej
Rodzaj robót: Sanitarne
Lokalizacja: Wiązowna, ul. Leśna
Działka nr 195 obręb Wiązowna, Gmina Wiązowna

Zamawiający: Skarb Państwa - Komenda Stołeczna Policji
ul. Nowolipie 2, 00-150 Warszawa

PRZEDMIAR

Strona 1

DZIAŁ

N A Z W A D Z I A Ł U

SYKAL

- 1 Wewnętrzna instalacja wod-kan
 - 1.1 Wewnętrzna instalacja wody zimnej, cwu i cyrkulacji
 - 1.2 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 1.3 Izolacja termiczna rur
- 2 Wewnętrzna instalacja c.o., ogrzewania podłogowego i ciepła technologicznego
 - 2.1 Rurociągi
 - 2.2 Armatura
 - 2.3 Grzejniki
 - 2.4 Izolacja rurociągów
- 3 Kanalizacja sanitarna zewnętrzna
 - 3.1 Roboty ziemne
 - 3.2 Roboty montażowe
- 4 Przyłącze wodociągowe
 - 4.1 Roboty ziemne
 - 4.2 Roboty montażowe
- 5 Wentylacja mechaniczna
 - 5.1 Montaż urządzeń i przewodów wentylacyjnych
 - 5.2 Izolacja przewodów wentylacyjnych
- 6 Kotłownia gazowa
 - 6.1 Armatura i rurociągi
 - 6.2 Instalacja gazowa i spalin
 - 6.3 Roboty antykorozyjne i termoizolacyjne
 - 6.4 Próby i uruchomienie kotłowni
- 7 Instalacja klimatyzacyjna
 - 7.1 Urządzenia i rurociągi

PRZEDMIAR ROBÓT

CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Budowa: Budowa nowej siedziby posterunku policji w Wiązownej
 Rodzaj robót: Sanitarne
 Lokalizacja: Wiązowna, ul. Leśna
 Działka nr 195 obręb Wiązowna, Gmina Wiązowna

Inwestor: Skarb Państwa - Komenda Stołeczna Policji
 ul. Nowolipie 2, 00-150 Warszawa

PRZEDMIAR

Strona 1

SYKAL

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1	Wewnętrzna instalacja wod-kan				
1.1	Wewnętrzna instalacja wody zimnej, cwu i cyrkulacji				
1.1	1	KNNR N004-01-12-01-50	Rurociąg PE-Xc-Al łączony na kształtki zaciskowe w budynku niemieszkalnym ø 16 metr		98,00
1.1	2	KNNR N004-01-12-01-51	Rurociąg PE-Xc-Al łączony na kształtki zaciskowe w budynku niemieszkalnym ø 20 metr		15,00
1.1	3	KNNR N004-01-12-02-50	Rurociąg PE-Xc-Al łączony na kształtki zaciskowe w budynku niemieszkalnym ø 25 metr		10,00
1.1	4	KNNR N004-01-12-03-50	Rurociąg PE-Xc-Al łączony na kształtki zaciskowe w budynku niemieszkalnym ø 32 metr		24,00
1.1	5	KNNR N004-01-12-04-50	Rurociąg PE-Xc-Al łączony na kształtki zaciskowe w budynku niemieszkalnym ø 40 metr		22,00
1.1	6	KNNR N004-01-16-01-03	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do zaworu, baterii ø 20	szt	34,00
1.1	7	KNNR N004-01-16-06-03	Dodatek za podejście dopływowe z PE-Xc do płuczki ustępowej ø 20	szt	6,00
1.1	8	KNNR N004-01-27-01-02	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE	szt	1,00
1.1	9	KNNR N004-01-27-04-00	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych do ø 63	metr	169,00
1.1	10	KNNR N004-01-37-02-00	Montaż baterii umywalkowej stojącej	szt	9,00
1.1	11	KNNR N004-01-37-02-01	Montaż baterii zlewozmywakowej stojącej	szt	1,00
1.1	12	KNNR N004-01-37-08-00	Montaż baterii natryskowej z natryskiem przesuwным	szt	4,00
1.1	13	KNNR N004-01-35-01-00	Zawór czerpakny M1 ø 15	szt	4,00
1.1	14	KNNR N004-01-32-01-06	Zawór kulowy gwintowany kątowy w instalacji wodociągowej z rur z PE-Xc ø 15	szt	20,00
1.2	Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej				
1.2	15	KNNR 401-01-06-01-00	Wykop z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³	13,35
1.2	16	KNNR 401-01-06-03-00	Zasypywanie wykopów ziemią z ukońców	m ³	13,35
1.2	17	KNNR N004-02-03-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 110	metr	7,50
1.2	18	KNNR N004-02-03-04-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków ø 160	metr	45,90
1.2	19	KNNR N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 40	metr	14,00
1.2	20	KNNR N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	25,00
1.2	21	KNNR N004-02-08-03-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 110	metr	42,50
1.2	22	KNNR N004-02-22-02-00	Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę ø 110	szt	5,00
1.2	23	KNNR N004-02-13-05-00	Rura wywiewna z PVC na uszczelkę ø 110	szt	5,00
1.2	24	KNNR N004-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 40-50	szt	16,00
1.2	25	KNNR N004-02-11-03-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 110	szt	6,00
1.2	26	KNNR N004-02-29-05-03	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy na szafce	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1.2	27	KNNR	N004-02-29-04-01 Zlewozmywak blaszany emaliowany na ścianie	szt	1,00
1.2	28	KNNR	N004-02-30-02-02 Umywalka pojedyncza z syfonem z tworzywa sztucznego t. 250/255	kmpł	9,00
1.2	29	KNNR	N004-02-33-03-00 Ustęp porcelanowy typu KOMPAKT	kmpł	6,00
1.2	30	KNNR	N004-02-32-02-03 Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900 z kabiną	kmpł	4,00
1.2	31	KNNR	N004-02-18-01-00 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego ø 50	szt	4,00
1.2	32	KNNR	N004-02-13-06-10 Zawór napowietrzający kanał z PVC ø 50	szt	1,00
1.2	33	KNR	215-22-27-08-00 Analogia: Studzienka schładzająca ø 800 głęb 1,0 m z kratą ściekową	szt	1,00
1.3	Izolacja termiczna rur				
1.3	34	KNR	034-01-01-01-02 Izolacja rury ø 18 mm otuliną PU grub 6 mm	metr	37,00
1.3	35	KNR	034-01-01-01-03 Izolacja rury ø 22 mm otuliną PU grub 6 mm	metr	13,00
1.3	36	KNR	034-01-01-02-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną PU grub 6 mm	metr	6,00
1.3	37	KNR	034-01-01-02-01 Izolacja rury ø 35 mm otuliną PU grub 6 mm	metr	9,00
1.3	38	KNR	034-01-01-04-02 Izolacja rury ø 42 mm otuliną PU grub 6 mm	metr	22,00
1.3	39	KNR	034-01-01-10-02 Izolacja rury ø 18 mm otuliną PU grub 20 mm	metr	61,00
1.3	40	KNR	034-01-01-10-03 Izolacja rury ø 22 mm otuliną PU grub 20 mm	metr	2,00
1.3	41	KNR	034-01-01-11-00 Izolacja rury ø 25 mm otuliną PU grub 20 mm	metr	5,00
1.3	42	KNR	034-01-01-19-01 Izolacja rury ø 35 mm otuliną PU grub 30 mm	metr	16,00
2	Wewnętrzna instalacja c.o., ogrzewania podłogowego i ciepła technologicznego				
2.1	Rurociągi				
2.1	43	KNNR	N004-04-04-01-20 Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych na ścianach ø 16	metr	283,00
2.1	44	KNNR	N004-04-04-01-20 Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych na ścianach ø 20	metr	65,00
2.1	45	KNNR	N004-04-04-02-20 Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych na ścianach ø 25	metr	5,00
2.1	46	KNNR	N004-04-04-03-20 Rurociąg z rur PE-Xc-Al zaciskanych na ścianach ø 32	metr	34,00
2.1	47	KNNR	N004-04-06-02-00 Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr	387,00
2.1	48	KNNR	N004-04-10-05-01 Rurociąg z PE-Xc-Al (pętla ślimakowa) ø 17x2	metr	1000,00
2.1	49	KNNR	N004-04-06-03-01 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z PE w budynkach niemieszkalnych	szt	1,00
2.1	50	KNNR	N004-04-06-05-00 Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny	metr	1000,00
2.1	51	KNNR	N004-04-10-02-00 Szafka z rozdzielaczami do instalacji c.o. SWP-2 5-7 obwodów	szt	3,00
2.1	52	KNNR	N004-04-10-04-00 Szafka z rozdzielaczami do instalacji c.o. SWP-4 11 obwodów ogrzewania podłogowego z rotametrami i siłownikami oraz pokojowymi regulatorami temperatury	szt	1,00
2.2	Armatura				
2.2	53	KNNR	N004-04-11-01-20 Zawór równoważący skośny gwintowany ø 10 z odwodnieniem	szt	1,00
2.2	54	KNNR	N004-04-11-01-21 Zawór równoważący skośny gwintowany ø 15 z odwodnieniem	szt	2,00
2.2	55	KNNR	N004-04-27-05-20 Zestaw przyłączeniowy do grzejników ø 15 ze spustem, prosty	kmpł	22,00
2.2	56	KNNR	N004-04-27-01-01 Rura przyłączna gwintowana do grzejników żeliwnych, stalowych, AL, płytowych ø 15	kmpł	22,00
2.2	57	KNR	215-04-15-06-30 Montaż głowicy termostatycznej z czujnikiem wbudowanym	szt	22,00
2.3	Grzejniki				
2.3	58	KNNR	N004-04-18-01-30 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11VM/300/400	szt	1,00

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.3	59	KNNR	N004-04-18-03-30 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11VM/600/400	szt	1,00
2.3	60	KNNR	N004-04-18-03-36 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11VM/600/1000	szt	1,00
2.3	61	KNNR	N004-04-18-03-37 Grzejnik stalowy 1 płytowy 11VM/600/1200	szt	2,00
2.3	62	KNNR	N004-04-18-05-50 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22VM/500/400	szt	1,00
2.3	63	KNNR	N004-04-18-07-30 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22VM/600/400	szt	3,00
2.3	64	KNNR	N004-04-18-07-31 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22VM/600/520	szt	3,00
2.3	65	KNNR	N004-04-18-07-32 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22VM/600/600	szt	3,00
2.3	66	KNNR	N004-04-18-07-34 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22VM/600/800	szt	2,00
2.3	67	KNNR	N004-04-18-07-35 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22VM/600/920	szt	2,00
2.3	68	KNNR	N004-04-18-07-36 Grzejnik stalowy 2 płytowy 22VM/600/1000	szt	1,00
2.3	69	KNNR	N004-04-25-02-02 Grzejnik łazienkowy 1470/740	szt	2,00
2.3	70	KNNR	N004-04-36-01-00 Próba i regulacja instalacji c.o. na gorąco z regulacją	szt	22,00
2.4	Izolacja rurociągów				
2.4	71	KNR	034-01-01-10-01 Izolacja rury ø 15 mm otuliną PU grub 20 mm	metr	283,00
2.4	72	KNR	034-01-01-10-02 Izolacja rury ø 18 mm otuliną PU grub 20 mm	metr	65,00
2.4	73	KNR	034-01-01-10-03 Izolacja rury ø 22 mm otuliną PU grub 20 mm	metr	5,00
2.4	74	KNR	034-01-01-11-00 Izolacja rury ø 28 mm otuliną PU grub 20 mm	metr	34,00
3	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna				
3.1	Roboty ziemne				
3.1	75	KNNR	N001-03-05-01-00 Wykop ręczny ze skarpami na odkład głęb do 1,5 m w gruncie kat 1-2 o normalnej wilgotności	m³	53,51
3.1	76	KNR	228-05-01-04-02 Podłoże ze żwiru grub 10 cm w wykopie umocnionym suchym	m²	16,08
3.1	77	KNR	228-05-01-09-00 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie umocnionym suchym gr 20 cm	m³	3,22
3.1	78	KNNR	N001-03-17-01-00 Zasypanie wykopu ze skarpami z przerzutem na odl do 3 m z zagęszczeniem w gruncie kat 1-3	m³	53,51
3.2	Roboty montażowe				
3.2	79	KNNR	N004-13-08-02-10 Kanał z rur kanalizacyjnych PVC ø 160 łączony na wcisk w wykopie umocnionym	metr	20,10
3.2	80	KNNR	N004-14-17-02-00 Studzienka kanalizacyjna ø 325 z rurą teleskopową z pokrywą	szt	1,00
3.2	81	KNNR	N004-16-08-02-00 Próba pneumatyczna szczelności sieci kan. sanitarnej (200 m) z PCW, PE ø 160	szt	1,00
3.2	82	Analiza własna	Włączenie sie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej	kmpł	1,00
4	Przyłącze wodociągowe				
4.1	Roboty ziemne				
4.1	83	KNNR	N001-02-10-02-00 Wykopy głęb do 3 m wykonywane koparką podsiębierną 0,25 m³ w gruncie kat 1-2 o normalnej wilgotności na odkład	m³	64,68
4.1	84	KNR	228-05-01-04-05 Podłoże ze żwiru grub 10 cm w wykopie skarpowym suchym	m²	18,48
4.1	85	KNR	228-05-01-09-05 Obsypka rurociągu piaskiem z dowozem w wykopie skarpowym suchym	m³	3,70
4.1	86	KNNR	N001-02-14-03-00 Zasypanie wykopu spycharką 75 KM z zagęszczeniem zagęszczarką warstwami grub 20 cm w gruncie kat 1-2	m³	64,48

						SYKAL	
DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI		NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	
4.2	Roboty montażowe						
4.2	87	KNNR	N004-10-09-01-00	Rury ciśnieniowe z PE w wykopie skarpowym ø 40	metr	32,00	
4.2	88	KNR	218-09-02-02-10	Nasada rurowa (opaska) na istniejących rurociągach ø 100 w wykopie skarpowym	szt	1,00	
4.2	89	KNNR	N004-11-05-01-01	Zasuwa żeliwna owalna z obudową bez nasuwki ø 50	kmpl	1,00	
4.2	90	KNNR	N004-10-11-01-00	Połączenie rur PE kształtką elektrooporową w wykopie skarpowym ø 40	szt	1,00	
4.2	91	KNNR	N004-10-11-01-02	Montaż kolana elektrooporowego PE w wykopie skarpowym ø 40	szt	2,00	
4.2	92	KNNR	N004-01-30-04-20	Zawór antyskażeniowy gwint, instal wod z rur stal ø 32	szt	1,00	
4.2	93	KNNR	N004-01-22-01-11	Dodatek za podejście do wodomierza domowego w rurociągach stalowych ø 25 zawór kulowy	kmpl	1,00	
4.2	94	KNNR	N004-01-40-03-10	Wodomierz skrzydełkowy JSW ø 25 (z łącznikami)	kmpl	1,00	
4.2	95	KNNR	N004-16-06-01-00	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych (200 m) z rur PCW, PE ø 90	szt	1,00	
4.2	96	KNNR	N004-16-11-01-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	1,00	
4.2	97	KNNR	N004-16-12-01-00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (200 m) do ø 150	szt	1,00	
4.2	98	KNR	219-01-34-01-00	Oznakowanie zasuwy wodociągu na murze	kmpl	1,00	
4.2	99	KNR	219-02-19-01-00	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	30,80	
5	Wentylacja mechaniczna						
5.1	Montaż urządzeń i przewodów wentylacyjnych						
5.1	100	KNR	217-03-23-01-00	Centrala wentylacyjna Q=1480 m3/h	szt	1,00	
5.1	101	KNR	217-01-22-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy do 35% udziału kształtek i ø 200	m²	82,88	
5.1	102	KNR	217-01-22-03-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek i ø 250	m²	9,81	
5.1	103	KNR	217-01-22-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek i ø 400	m²	25,83	
5.1	104	KNR	217-01-01-04-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1400	m²	35,70	
5.1	105	KNR	217-01-44-03-00	Czerpnia dachowa kołowa typ C ø 350	szt	1,00	
5.1	106	KNR	217-01-44-02-11	Wyrzutnia dachowa kołowa typ C ø 315	szt	1,00	
5.1	107	KNR	217-01-47-02-00	Czerpnia ścienna kołowa typ B ø 350	szt	1,00	
5.1	108	KNR	217-01-55-03-01	Tłumik akustyczny rurowy prosty ø 315	szt	2,00	
5.1	109	KNR	217-01-39-01-00	Anemostat kwadratowy	szt	48,00	
5.1	110	KNR	217-02-08-01-20	Wentylator dachowy 125	szt	1,00	
5.1	111	KNR	217-02-08-01-21	Wentylator dachowy 200	szt	1,00	
5.1	114	Kalkulacja własna			Uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej	kmpl	1,00
5.2	Izolacja przewodów wentylacyjnych						
5.2	115	KNR	216-03-11-03-20	Izolacja rur ø 108-191 1xmatą z wełny mineralnej samoprzylepnej z folia aluminiową gr40mm	m²	74,78	
5.2	116	KNR	216-03-11-04-20	Izolacja rur ø od 191 1xmatą gr 40	m²	94,72	
5.2	117	WKNR	W216-03-12-01-00	Izolacja powierzchni płaskich matami z wełny mineralnej samoprzylepnej z folią aluminiową grub 1x40	m²	81,90	
6	Kotłownia gazowa						
6.1	Armatura i rurociągi						
6.1	118	KNNR	N004-05-03-03-10	Kocioł CO z palnikiem gazowym 45kW	szt	1,00	
6.1	119	KNNR	N004-05-06-01-00	Wymiennik ciepła pojemnościowy poj 300 dm³	szt	1,00	

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
6.1	120	KNNR	N004-05-04-01-00 Sprzęgło hydrauliczne DN 50	szt	1,00
6.1	121	KNR	707-01-01-01-00 Pompa obiegowa co wg PT	kmpl	1,00
6.1	122	KNR	707-01-01-01-00 Pompa obiegowa centrali wentylacyjnych	kmpl	1,00
6.1	123	KNR	707-01-01-01-00 Pompa obiegowa cwu wg PT	kmpl	1,00
6.1	124	KNR	707-01-01-01-00 Pompa cyrkulacji cwu wg PT	kmpl	1,00
6.1	125	KNNR	N004-05-14-01-00 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. ø 50	metr	3,00
6.1	126	KNNR	N004-05-10-01-23 Naczynie zbiorcze przeponowe 025-N	szt	1,00
6.1	127	KNNR	N004-05-24-03-20 Zawór bezpieczeństwa ø 25	szt	1,00
6.1	128	KNNR	N004-05-40-01-00 Stacja uzdatniania wody dla kotłowni o mocy do 80kW	kmpl	1,00
6.1	129	KNNR	N004-05-51-04-00 Zawór równoważący gwint ø 25	szt	2,00
6.1	130	KNNR	N004-05-51-03-00 Zawór równoważący gwint ø 20	szt	2,00
6.1	131	KNNR	N004-01-30-02-30 Filtr siatkowy gwint w instal z rur stal ø 20	szt	1,00
6.1	132	KNNR	N004-01-30-04-30 Filtr siatkowy gwint w instal z rur stal ø 32	szt	3,00
6.1	133	KNNR	N004-04-11-02-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20	szt	6,00
6.1	134	KNNR	N004-04-11-04-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 32	szt	8,00
6.1	135	KNNR	N004-04-11-05-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 40	szt	6,00
6.1	136	KNNR	N004-05-50-01-00 Zawór mieszający 3-drogowy gwint ø 1/2" z siłownikiem	kmpl	1,00
6.1	137	KNNR	N004-05-50-02-00 Zawór mieszający 3-drogowy gwint ø 3/4" z siłownikiem	kmpl	1,00
6.1	138	KNNR	N004-05-40-01-00 Analogia:Zestaw do uzupełnienia zładu kotła	kmpl	1,00
6.1	139	KNNR	N004-01-30-02-20 Zawór antyskażeniowy gwint instal wod z rur stal ø 20	szt	1,00
6.1	140	KNNR	N004-01-30-01-20 Zawór antyskażeniowy gwint instal wod z rur stal ø 15	szt	1,00
6.1	141	KNNR	N004-05-52-04-00 Filtr mechaniczny gwint z opłukiwaniem ø 11/4"	szt	1,00
6.1	142	KNNR	N004-05-31-03-00 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	10,00
6.1	143	KNNR	N004-05-31-04-00 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	10,00
6.1	144	KNNR	N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	5,00
6.1	145	KNNR	N004-04-11-02-40 Kurek spustowy gwintowany ø 20	szt	4,00
6.1	146	KNNR	N004-05-15-02-00 Rurociąg stalowy spawany B/S ø 26,9x2,3	metr	10,00
6.1	147	KNNR	N004-05-15-04-00 Rurociąg stalowy spawany B/S ø 38,0x2,9	metr	21,00
6.1	148	KNNR	N004-05-16-01-00 Rurociąg stalowy spawany B/S ø 48,3x2,9	metr	8,00
6.1	149	KNNR	N004-01-06-02-20 Rurociąg stalowy OC TWT-2 gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	6,00
6.1	150	KNNR	N004-01-06-04-20 Rurociąg stalowy OC TWT-2 gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32	metr	8,00
6.2	Instalacja gazowa i spalin				
6.2	151	KNNR	N004-05-30-01-00 Neutralizator skroplin	szt	1,00
6.2	152	KNNR	N004-05-41-01-00 Wkład kominowy stalowy nierdzewny H=6 m ø 125/80 mm	kmpl	1,00
6.2	153	KNNR	N004-03-04-05-20 Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych ø 40	metr	6,00
6.2	154	KNR	217-01-47-01-00 Czerpnia ścienna kołowa typ Z ø 125	szt	1,00
6.2	155	KNNR	N004-03-08-04-00 Podejście obustronne do gazomierza na ścianach murowanych ø 40	kmpl	1,00
6.2	156	KNNR	N004-03-07-04-00 Próba instalacji gazowej z rur stalowych dł 100 m w budynkach niemieszkalnych do ø 65	kmpl	1,00
6.2	157	KNNR	N004-03-12-05-02 Zawór kulowy do gazu gwintowany ø 40	szt	2,00
6.3	Roboty antykorozyjne i termoizolacyjne				

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
6.3	158	KNR	202-15-12-01-00 Malowanie rur stalowych i blaszanych ø do 50 2-krotnie farbą olejną	metr	42,00
6.3	159	KNR	216-13-10-03-01 Izolacja rury ø 20 otuliną PCV gr 25 mm	metr	10,00
6.3	160	KNR	216-13-10-05-02 Izolacja rury ø 32 otuliną PCV gr 30 mm	metr	21,00
6.3	161	KNR	216-13-10-06-02 Izolacja rury ø 40 otuliną PCV gr 30 mm	metr	8,00
6.4	Próby i uruchomienie kotłowni				
6.4	162	KNNR	N004-05-28-02-00 Próba szczelności węzłów cieplnych powierzchni ogrzewalnej do 15 m²	szt	1,00
6.4	163	KNNR	N004-05-29-01-00 Uruchomienie kotłowni	szt	1,00
7	Instalacja klimatyzacyjna				
7.1	Urządzenia i rurociągi				
7.1	164	KNR	724-01-53-06-00 Klimatyzator ścienny Qch=4,60 kW	szt	1,00
7.1	165	KNR	724-01-53-05-00 Klimatyzator ścienny Qch=3,50 kW	szt	1,00
7.1	166	KNR	724-01-53-04-00 Klimatyzator ścienny Qch=2,81 kW	szt	1,00
7.1	167	KNR	215-26-02-01-00 Rurociąg miedziany w zwoju na ścianach budynków niemieszkalnych ø 6,35	metr	38,20
7.1	168	KNR	215-26-02-03-00 Rurociąg miedziany w zwoju na ścianach budynków niemieszkalnych ø 9,52	metr	38,20
7.1	169	KNR	034-01-01-07-00 Izolacja rury ø otuliną 1-warstwowo grub 13 mm	metr	76,40
7.1	170	KNNR	N004-01-10-02-10 Rurociąg PVC-C klejony na ścianie bud niemieszkal ø 25	metr	12,00
7.1	171	KNR	724-05-14-01-00 Próba szczelności instal obiegu	kmpl	3,00
7.1	172	KNR	724-05-16-01-00 Uruchomienie instal obiegu	kmpl	3,00
7.1	173	KNR	724-05-15-01-00 Napełnienie chłodziwem instal obiegu	kmpl	3,00