

KOSZTORYS ŚLEPY

CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

Budowa: Miejski Zarząd Dróg Tomaszów Lubelski
Rodzaj robót: Kotłownia gazowa
Lokalizacja: dz nr. 83, jedn. ewid. 061811_1 Tomaszów Lubelski
ul. Piotra Ściegiennego 57, 22-600 Tomaszów Lubelski

Zamawiający:

Poziomy cen:

poziom cen robót.....
poziom cen robocizny.....
stawka robocizny kalkulacyjnej.....
dopłata do robocizny..... %
poziom cen materiałów.....
.....
poziom cen sprzętu.....
.....
narzuty kosztów pośrednich od R+S.....
zysk od R+S+Ko.....
dopłata / opust od całości..... %
podatek VAT..... %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
KOSZTORYS ŚLEPY

CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

Budowa: Miejski Zarząd Dróg Tomaszów Lubelski
Rodzaj robót: Kotłownia gazowa
Lokalizacja: dz nr. 83, jedn. ewid. 061811_1 Tomaszów Lubelski
ul. Piotra Ściegiennego 57, 22-600 Tomaszów Lubelski

Zamawiający:

poziom cen robót.....
poziom cen robocizny.....
stawka robocizny kalkulacyjnej.....
dopłata do robocizny %
poziom cen materiałów.....
.....
poziom cen sprzętu.....
.....
narzuty kosztów pośrednich od R+S.....
zysk od R+S+Ko.....
dopłata / opust od całości..... %
podatek VAT..... %

KOSZTORYS		Strona 1						29-05-2020
								SYKAL-NET
DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	K.ZAKUPU	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
1	CPV 45331110-0: Instalowanie kotłów ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	CPV 45332200-5: Roboty instalacyjne hydrauliczne	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	CPV 45332300-6: Roboty instalacyjne kanalizacyjne	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	CPV 45333000-0: Roboty instalacyjne gazowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M ceny robót		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M N E T T O								.....
P o d a t e k V A T								.....
O G Ó Ł E M Z P O D A T K I E M V A T .....								.....

KOSZTORYS ŚLEPY

CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

Budowa: Miejski Zarząd Dróg Tomaszów Lubelski
 Rodzaj robót: Kotłownia gazowa
 Lokalizacja: dz nr. 83, jedn. ewid. 061811_1 Tomaszów Lubelski
 ul. Piotra Ściegiennego 57, 22-600 Tomaszów Lubelski

Inwestor:

KOSZTORYS

Strona 1

29-05-2020

SYKAL-NET

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	CPV 45331110-0: Instalowanie kotłów					
1.1	Demontaże					
1.1	1	KNNR N008-05-29-04-00 Demontaż istniejącego kotła węglowego wraz z czopuchem	kmpł	1,000	.....	.....
1.1	2	KNNR N008-05-03-07-00 Demontaż pompy kotłowej	szt	2,000	.....	.....
1.1	3	KNNR N008-05-35-01-00 Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego do 400 dm³	szt	1,000	.....	.....
1.1	4	KNNR N008-04-25-01-00 Demontaż zbiornika odpowietrzającego do 10,0 dm³	szt	1,000	.....	.....
1.1	5	KNNR N008-05-16-03-00 Demontaż osadnika żel kołnierзовego ø 40-50	szt	1,000	.....	.....
1.1	6	KNNR N008-05-36-01-00 Demontaż naczynia zbiorczego systemu zamkniętego pionowego o pojemności do 2,0 m³	szt	1,000	.....	.....
1.1	7	KNNR N008-05-32-02-00 Demontaż wymiennika ciepła z króćcami gwint	szt	1,000	.....	.....
1.1	8	KNNR N008-05-03-07-00 Demontaż pompy obiegowej c.o.	szt	1,000	.....	.....
1.1	9	KNNR N008-05-30-02-00 Demontaż termometru w oprawie	szt	2,000	.....	.....
1.1	10	KNNR N008-05-30-03-00 Demontaż gwizdawki alarmującej lub manometru	szt	4,000	.....	.....
1.1	11	KNNR N008-05-34-01-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 100	metr	1,000	.....	.....
1.1	12	KNNR N008-05-13-04-00 Demontaż zaworu kołnierзовego ø 65-80	szt	1,000	.....	.....
1.1	13	KNNR N008-04-12-03-00 Demontaż zaworu przelotowego ø 40-50	szt	6,000	.....	.....
1.1	14	KNNR N008-04-12-02-00 Demontaż zaworu przelotowego ø 25-32	szt	8,000	.....	.....
1.1	15	KNNR N008-04-12-01-00 Demontaż zaworu przelotowego ø 15-20	szt	3,000	.....	.....
1.1	16	KNNR N008-04-09-02-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach zaprasowywanych ø 25-32	metr	7,000	.....	.....
1.1	17	KNNR N008-04-09-01-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach zaprasowywanych ø 15-20	metr	13,000	.....	.....
1.1	18	KNNR N008-04-10-05-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 65 spawanego na ścianie	metr	5,500	.....	.....
1.1	19	KNNR N008-04-10-04-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 40-50 spawanego na ścianie	metr	13,500	.....	.....

SYMBOL I NAZWA			JEDN			
DZ	POZ	POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.1	20	KNNR N008-04-10-03-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 25-32 spawanego na ścianie	metr	5,500	.....	.....
1.1	21	KNNR N008-04-10-02-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 20 spawanego na ścianie	metr	14,000	.....	.....
1.1	22	KNNR N008-04-10-01-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 15 spawanego na ścianie	metr	16,500	.....	.....
1.2	Montaż urządzeń kotłowni					
1.2	1	KNNR N004-05-03-04-30 Kaskada kondensacyjnych kotłów gazowych 2x45kW. Zakres dostawy: kocioł 45kW - 2 szt., regulator kaskadowy, zanurzeniowy czujnik temperatury, rama montażowa, kaskada hydrauliczna z izolacją cieplną, osprzęt przyłączeniowy z wysokowydajną pompą obiegową i izolacją cieplną ze zintegrowanymi zaworami odcinającymi.	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	2	KNNR N004-05-41-01-00 System spalinowy kaskady kotłów 2x45kW	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	3	KNR 708-03-01-02-00 Sterownik zbiorczego systemu spalin do zabezpieczenia przed zanikiem ciągu kominowego	szt	1,000	.....	.....
1.2	4	KNR 708-04-03-04-00 Moduł rozszerzający sterownika spalin do montażu w regulatorze kotła	szt	2,000	.....	.....
1.2	5	KNNR N004-05-41-05-00 Wkład kominowy stalowy nierdzewny ø 150 mm	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	6	KNNR N004-05-27-04-00 Sprzęgło hydrauliczne ø 80 z izolacją cieplną	szt	1,000	.....	.....
1.2	7	KNNR N004-05-26-06-20 Filtroodmulnik magnetyczny DN50	szt	1,000	.....	.....
1.2	8	KNNR N004-04-11-06-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 50	szt	3,000	.....	.....
1.2	9	KNNR N004-05-14-02-01 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. ø 80	metr	2,400	.....	.....
1.2	10	KNNR N004-05-10-02-22 Naczynie zbiorcze do c.o. V=200 dm3 wraz z szybkozłączem 1"	szt	1,000	.....	.....
1.2	11	KNNR N004-05-24-02-20 Zawór bezpieczeństwa instalacji c.o. ø 3/4" 3bar	szt	1,000	.....	.....
1.2	12	KNNR N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	3,000	.....	.....
1.2	13	KNNR N004-05-31-03-00 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000	.....	.....
1.2	14	KNNR N004-05-31-04-00 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000	.....	.....
1.2	15	KNR 035-02-15-11-00 Kurek spustowy ze złączką do węża ø 1/2"	szt	2,000	.....	.....
1.2	16	KNNR N004-02-11-01-00 Zestaw odprowadzenia kondensatu kaskady kotłów 2x45kW	kmpl	1,000	.....	.....
1.2	17	KNNR N004-02-35-01-00 Neutralizator kondensatu z wkładem neutralizacyjnym 8kg	szt	1,000	.....	.....
1.3	Obieg grzewczy "A" - część biurowa					
1.3	5	KNNR N004-04-11-05-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 40	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.3	6	KNNR N004-04-11-05-50 Zawór żeliwny zwrotny gwintowany M3003 ø 40	szt	1,000	.....	.....
1.3	7	KNNR N004-01-30-05-30 Filtr siatkowy ø 40	szt	1,000	.....	.....
1.3	8	KNNR N004-05-50-03-00 Zawór mieszający 3-drogowy gwint ø 1" z siłownikiem	kmpl	1,000	.....	.....
1.3	9	KNR 035-02-08-01-00 Pompa obiegu "A", pompa elektroniczna 25-80, V=1,3 m3/h, H=4,0 m sł. H2O	szt	1,000	.....	.....
1.3	10	KNNR N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	2,000	.....	.....
1.3	11	KNNR N004-05-31-03-00 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000	.....	.....
1.3	12	KNNR N004-05-31-04-00 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000	.....	.....
1.3	13	KNNR N004-04-11-01-41 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 15	szt	2,000	.....	.....
1.3	14	KNNR N004-04-11-02-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20	szt	2,000	.....	.....
1.3	15	KNNR N004-04-11-03-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 25	szt	2,000	.....	.....
1.3	16	KNNR N004-04-11-04-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 32	szt	2,000	.....	.....

1.4 Obieg grzewczy "B" - warsztaty, suszarnia

1.4	1	KNNR N004-05-20-07-00 Zawór zaporowy żeliwny kołnierzowy 0,6 MPa FIG 311 ø 65	szt	2,000	.....	.....
1.4	2	KNNR N004-05-21-07-30 Zawór zwrotny żeliwny kołnierzowy 1,6 MPa FIG 287 ø 65	szt	1,000	.....	.....
1.4	3	KNNR N004-05-26-07-10 Filtr siatkowy kołnierzowy ø 65	szt	1,000	.....	.....
1.4	4	KNR 035-02-08-02-00 Pompa obiegu "B", pompa elektroniczna 32-100, V=3,4 m3/h, H=7,0 m sł. H2O, przyłącza kołnierzowe	szt	1,000	.....	.....
1.4	5	KNNR N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	2,000	.....	.....
1.4	6	KNNR N004-05-31-03-00 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000	.....	.....
1.4	7	KNNR N004-05-31-04-00 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000	.....	.....
1.4	8	KNNR N004-04-11-02-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20	szt	2,000	.....	.....
1.4	9	KNNR N004-04-11-06-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 50	szt	2,000	.....	.....

1.5 Obieg grzewczy "C" - MOPS

1.5	1	KNNR N004-04-11-02-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20	szt	2,000
-----	---	--	-----	-------	-------	-------

1.6 Obieg podgrzewu c.w.u.

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.6	1	KNNR N004-04-11-03-40 Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 25	szt	3,000	.....	.....
1.6	2	KNNR N004-04-11-03-50 Zawór żeliwny zwrotny gwintowany M3003 ø 25	szt	1,000	.....	.....
1.6	3	KNNR N004-01-30-03-30 Filtr siatkowy ø 25	szt	1,000	.....	.....
1.6	4	KNR 035-02-08-01-00 Pompa podgrzewu c.w.u., pompa 25-60, V=3,0 m3/h, H=2,6 m sł. H2O	szt	1,000	.....	.....
1.6	5	KNNR N004-04-12-06-01 Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	2,000	.....	.....
1.6	6	KNNR N004-05-31-03-00 Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000	.....	.....
1.6	7	KNNR N004-05-31-04-00 Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000	.....	.....

1.7 Rurociągi i izolacje

1.7	1	KNNR N004-04-05-04-00 Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 18	metr	7,200	.....	.....
1.7	2	KNNR N004-04-05-05-00 Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 22	metr	7,500	.....	.....
1.7	3	KNNR N004-04-05-06-00 Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 28	metr	22,800	.....	.....
1.7	4	KNNR N004-04-05-07-00 Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 35	metr	9,000	.....	.....
1.7	5	KNNR N004-04-05-08-00 Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 42	metr	3,600	.....	.....
1.7	6	KNNR N004-04-05-09-00 Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 54	metr	5,600	.....	.....
1.7	7	KNNR N004-04-05-10-00 Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 66	metr	3,200	.....	.....
1.7	8	KNNR N004-04-03-03-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 25	metr	0,500	.....	.....
1.7	9	KNNR N004-04-03-06-00 Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 50	metr	4,200	.....	.....
1.7	10	KNR 216-13-30-03-00 Izolacja rury ø 18 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 20 mm	metr	7,200	.....	.....
1.7	11	KNR 216-13-30-04-00 Izolacja rury ø 22 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 20 mm	metr	7,500	.....	.....
1.7	12	KNR 216-13-30-05-01 Izolacja rury ø 28 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 30 mm	metr	25,300	.....	.....
1.7	13	KNR 216-13-30-06-01 Izolacja rury ø 35 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 30 mm	metr	9,000	.....	.....
1.7	14	KNR 216-13-30-07-02 Izolacja rury ø 42 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 40 mm	metr	3,600	.....	.....
1.7	15	KNR 216-13-30-09-03 Izolacja rury ø 54 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 50 mm	metr	5,600	.....	.....
1.7	16	KNR 216-13-30-10-04 Izolacja rury ø 60 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 60 mm	metr	4,200	.....	.....
1.7	17	KNR 216-13-30-11-04 Izolacja rury ø 70 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 60 mm	metr	3,200	.....	.....
1.7	18	KNR 216-13-30-13-05 Izolacja rury ø 89 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 80 mm - rozdzielacz	metr	2,400	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.7	19	KNR 215-33-17-01-00 Przegroda ogniowa dla rury do ø 50	szt	4,000	.....	.....
1.8	Układ uzupełniania wody					
1.8	1	KNNR N004-05-40-02-00 Stacja uzdatniania wody dla kotłowni	kmpl	1,000	.....	.....
1.8	2	KNNR N004-01-30-03-30 Filtr wstępny z wkładem sznurkowym ø 25	szt	1,000	.....	.....
1.8	3	KNNR N004-01-30-01-00 Automatyczny zawór napełniania instalacji ze zintegrowanym zaworem antyskażeniowym CA	szt	1,000	.....	.....
1.8	4	KNNR N004-01-15-09-00 Dodatek za podejście do zaworu o połączeniu elastycznym metalowym ø 15	szt	1,000	.....	.....
1.8	5	KNNR N004-01-32-03-03 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP DN25	szt	5,000	.....	.....
1.8	6	KNNR N004-05-31-02-00 Montaż manometru w gotowej tuleji	szt	2,000	.....	.....
1.9	Wentylacja kotłowni					
1.9	1	KNR 217-01-46-01-01 Czerpnia ścienna prostokątna 300x150	szt	1,000	.....	.....
1.9	2	KNR 217-01-01-03-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m²	2,250	.....	.....
1.9	3	KNR 217-01-38-02-02 Kratka wentylacyjna stalowa OC 300x150	szt	1,000	.....	.....
1.9	4	KNR 217-01-40-02-00 Kratka wywiewna ø 200	szt	1,000	.....	.....
1.9	5	KNR 217-01-13-02-00 Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy B1 do 35% udziału kształtek i ø 200	m²	0,650	.....	.....
1.9	6	KNR 217-01-49-02-00 Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 ø 200	szt	1,000	.....	.....
1.9	7	KNR 217-01-44-01-10 Wyrzutnia dachowa kołowa typ C ø 200	szt	1,000	.....	.....
1.10	Roboty końcowe					
1.10	1	KNNR N004-04-06-02-00 Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr	63,600	.....	.....
1.10	2	KNNR N004-01-28-02-00 Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	metr	63,600	.....	.....
1.10	3	KNNR N004-05-29-02-00 Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi	szt	1,000	.....	.....
1.10	4	KNR 708-08-05-03-00 Oznakowanie rurociągów w obrębie kotłowni	kmpl	10,000	.....	.....
1.10	5	KNR 708-08-07-01-00 Zawieszenie tabliczek BHP	kmpl	4,000	.....	.....
1.10	6	KNR 708-08-07-01-00 Zawieszenie schematu	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.10	7	Kalk. własna Przygotowanie instrukcji obsługi oraz przeszkolenie wybranych pracowników	kmpl	1,000	.....	.....
1.10	8	Kalk. własna Dostawa gaśnicy 6kg	szt	1,000	.....	.....
1.10	9	Kalk. własna Dostawa koca gaśniczego	szt	1,000	.....	.....

2 CPV 4532200-5: Roboty instalacyjne hydrauliczne

2	1	KNNR N008-01-13-07-04 Wymiana obustronnego podejścia pod wodomierz skrzydełkowy ø 32	kmpl	1,000	.....	.....
2	2	KNNR N008-01-15-02-02 Wymiana wodomierza skrzydełkowego ø 32	szt	1,000	.....	.....
2	3	KNNR N004-01-30-04-30 Filtr siatkowy gwint w instal wod z rur stal ø 32	szt	1,000	.....	.....
2	4	KNNR N004-01-30-04-20 Zawór antyskażeniowy EA ø 32	szt	1,000	.....	.....
2	5	KNNR N004-01-30-04-00 Zawór przelotowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych ø 32	szt	2,000	.....	.....
2	6	KNNR N004-01-35-01-00 Zawór czepalny M1 ø 15	szt	1,000	.....	.....
2	7	KNNR N004-01-43-03-01 Zasobnik c.w.u. dwuwężownicowy V=300 dm3 z izolacją	kmpl	1,000	.....	.....
2	8	KNNR N004-05-10-01-23 Naczynie wzbiorcze do wody użytkowej V=25 dm3 wraz z armaturą przepływową 3/4"	szt	1,000	.....	.....
2	9	KNNR N004-05-24-02-21 Zawór bezpieczeństwa do wody ø 3/4" 6bar	szt	1,000	.....	.....
2	10	KNNR N004-05-50-03-00 Termostatyczny zawór mieszający ø 1" (zawór antyoparzeniowy)	kmpl	1,000	.....	.....
2	11	KNNR N004-01-32-03-03 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP ø 25	szt	4,000	.....	.....
2	12	KNNR N004-01-32-04-03 Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP ø 32	szt	2,000	.....	.....

2.1 Demontaże

2.1	1	KNNR N008-01-28-01-00 Demontaż zbiornika do podgrzewania wody 100-300 dm ³	szt	1,000	.....	.....
2.1	2	KNNR N008-01-28-02-00 Demontaż wspornika podgrzewacza wody	szt	2,000	.....	.....
2.1	3	KNNR N008-01-21-05-00 Demontaż zaworu bezpieczeństwa ø 15-20	szt	1,000	.....	.....
2.1	4	KNNR N004-01-42-01-00 Demontaż hydrantu ściennego	kmpl	1,000	.....	.....
2.1	5	KNNR N008-01-21-01-00 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego ø 15-20	szt	10,000	.....	.....
2.1	6	KNNR N008-01-21-02-00 Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego ø 25-32	szt	3,000	.....	.....
2.1	7	KNNR N008-01-08-05-00 Demontaż rurociągu z PP ø 15-25	metr	5,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	8	KNNR N008-01-08-01-00 Demontaż rurociągu stalowego OC o połączeniach gwintowanych na ścianie ø 15-20	metr	18,000	.....	.....
2.1	9	KNNR N008-01-08-02-00 Demontaż rurociągu stalowego OC o połączeniach gwintowanych na ścianie ø 25-32	metr	10,500	.....	.....
2.2	Rurociągi i izolacje					
2.2	1	KNNR N004-01-12-01-00 Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	2,700	.....	.....
2.2	2	KNNR N004-01-12-02-00 Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25	metr	2,400	.....	.....
2.2	3	KNNR N004-01-12-03-00 Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32	metr	20,000	.....	.....
2.2	4	KNNR N004-01-12-04-00 Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 40	metr	1,300	.....	.....
2.2	5	KNR 034-01-01-01-03 Izolacja rury ø 18 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 6 mm	metr	2,700	.....	.....
2.2	6	KNR 034-01-01-02-00 Izolacja rury ø 28 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 6 mm	metr	2,400	.....	.....
2.2	7	KNR 034-01-01-02-01 Izolacja rury ø 35 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 6 mm	metr	20,000	.....	.....
2.2	8	KNR 034-01-01-04-02 Izolacja rury ø 42 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 9 mm	metr	1,300	.....	.....
2.2	9	KNNR N004-01-12-01-20 Rurociąg PP STABI zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	2,000	.....	.....
2.2	10	KNNR N004-01-12-03-20 Rurociąg PP STABI zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32	metr	5,000	.....	.....
2.2	11	KNR 034-01-01-10-03 Izolacja rury ø 22 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 20 mm	metr	2,000	.....	.....
2.2	12	KNR 034-01-01-11-01 Izolacja rury ø 35 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 20 mm	metr	5,000	.....	.....

3 CPV 45332300-6: Roboty instalacyjne kanalizacyjne

3	1	KNNR N004-02-29-04-02 Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy na ścianie	szt	1,000	.....	.....
3	2	KNNR N004-02-18-02-00 Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego pojedynczy	szt	1,000	.....	.....
3	3	KNNR N004-02-11-01-00 Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	2,000	.....	.....
3	4	KNNR N004-02-08-01-00 Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	5,200	.....	.....
3	5	KNNR N004-02-16-02-00 Wpust podłogowy żeliwny na zaprawie cementowej ø 100	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
3	6	KNNR N004-02-09-05-00 Dodatek za podejście odpływowe z kształtek żeliwnych uszczelnionych zaprawą cementową ø 100	szt	2,000	.....	.....
3	7	KNNR N004-02-01-03-00 Rurociąg żeliwny kanalizacyjny na zaprawie cementowej w wykopie wewnątrz budynków ø 100	metr	3,600	.....	.....
3	8	KNR 401-01-06-01-00 Wykop z odrzuceniem na odległość do 3 m	m³	0,870	.....	.....
3	9	KNNR N004-02-24-01-01 Studnia schładzająca z kręgów betonowych ø 500 w wykopie głęb 0,5 m władz lekki	kmpl	1,000	.....	.....

3.1 Demontaże

3.1	1	KNNR N008-02-25-02-00 Demontaż zmywaka, zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kmpl	1,000	.....	.....
3.1	2	KNNR N008-02-22-07-00 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego PCW ø do 50 na ścianie	metr	3,000	.....	.....
3.1	3	KNNR N008-02-24-02-00 Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego ø 100	szt	1,000	.....	.....

4 CPV 45333000-0: Roboty instalacyjne gazowe

4	1	KNNR N004-03-21-01-00 Aktywny system bezpieczeństwa z 1-detektorem	kmpl	1,000	.....	.....
4	2	KNNR N004-03-20-02-00 Zawór szybkozamykający kołn ø 40	kmpl	1,000	.....	.....
4	3	KNNR N004-03-12-02-02 Zawór kulowy do gazu gwintowany ø 20	szt	2,000	.....	.....
4	4	KNNR N004-01-30-02-30 Filtr siatkowy do gazu ø 20	szt	2,000	.....	.....
4	5	KNNR N004-01-42-01-00 Szafka gazowa naścienna	kmpl	1,000	.....	.....
4	6	KNNR N004-03-04-05-20 Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych ø 40	metr	9,300	.....	.....
4	7	KNNR N004-03-04-02-20 Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	1,800	.....	.....
4	8	KNNR N004-05-17-01-01 Łuk stalowy gładki 90° R=3D ø 40	szt	7,000	.....	.....
4	9	KNNR N004-05-17-01-02 Trójnik stalowy gładki ø 40	szt	1,000	.....	.....
4	10	KNNR N004-05-17-01-00 Kształtka stalowa gładka ø 40 - redukcja DN40/DN20	szt	2,000	.....	.....
4	11	KNNR N004-05-17-01-01 Łuk stalowy gładki 90° R=3D ø 20	szt	3,000	.....	.....
4	12	KNNR N004-05-18-01-00 Spawanie ręczne gazowe rurociągów i kształtek ø 20-40	szt	23,000	.....	.....
4	13	KNR 712-01-01-04-00 Czyszcz szcztokow ręczne stan B do 3 st.cz. rurow ø do 57	m²	1,600	.....	.....
4	14	KNR 712-01-05-04-00 Odtuszczanie rurociągów	m²	1,600	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
4	15	KNR 712-02-02-04-00 Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.olejną grunt og stosow	m ²	1,600	.....	.....
4	16	KNR 712-02-10-04-10 Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 emalią ftalową og stosow	m ²	1,600	.....	.....
4	17	KNNR N004-03-07-04-00 Próba instalacji gazowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych do ø 65	kmpł	1,000	.....	.....
4.1	Wewnętrzna doziemna instalacja gazowa					
4.1	1	KNNR N001-01-11-01-00 Wyznaczenie trasy instalacji gazowej doziemnej	km	0,032	.....	.....
4.1	2	KNNR N006-08-03-05-00 Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki regularnej na podsypce piaskowej	m ²	13,440	.....	.....
4.1	3	KNNR N001-03-07-02-00 Wykop liniowy o ścianach pionowych o głębokości do 1,5 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	13,440	.....	.....
4.1	4	KNNR N001-05-27-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpł	3,000	.....	.....
4.1	5	KNNR N001-05-29-01-00 Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpł	1,000	.....	.....
4.1	6	KNNR N004-14-11-01-00 Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m ³	1,344	.....	.....
4.1	7	WKNR W219-03-01-05-00 Rurociąg gazowy z rur w zwojach HDPD SDR-17,6 ø 50	metr	32,170	.....	.....
4.1	8	WKNR W219-03-03-05-10 Montaż mufy elektrooporowej przelotowej z PE ø 50	szt	2,000	.....	.....
4.1	9	WKNR W219-03-03-05-20 Montaż kolana elektrooporowego 45°z PE ø 50	szt	2,000	.....	.....
4.1	10	WKNR W219-03-03-05-21 Montaż kolana elektrooporowego 90°z PE ø 50	szt	1,000	.....	.....
4.1	11	WKNR W219-02-15-01-00 Przyłącze gazociągu ø 50	kmpł	1,000	.....	.....
4.1	12	KNR 215-27-04-07-00 Wykonanie tulei ochronnej ø 65	szt	1,000	.....	.....
4.1	13	WKNR W219-02-20-02-00 Próba szczelności i wytrzymałości przyłącza gazowego	metr	32,170	.....	.....
4.1	14	KNNR N001-05-27-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpł	3,000	.....	.....
4.1	15	KNNR N001-05-29-06-00 Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpł	1,000	.....	.....
4.1	16	WKNR W219-01-02-01-00 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa	metr	32,170	.....	.....
4.1	17	KNNR N004-14-11-01-00 Ręczne wykonanie obsypki i zasypki z piasku z zagęszczeniem warstwami	m ³	8,064	.....	.....
4.1	18	KNNR N006-05-02-03-00 Chodnik z kostki brukowej szarej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - kostka z demontażu	m ²	13,440	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS						.....

PRZEDMIAR ŚLEPY

CPV: 45331110-0 Instalowanie kotłów

Budowa: Miejski Zarząd Dróg Tomaszów Lubelski

Rodzaj robót: Kotłownia gazowa

Lokalizacja: dz nr. 83, jedn. ewid. 061811_1 Tomaszów Lubelski
ul. Piotra Ściegiennego 57, 22-600 Tomaszów Lubelski

Inwestor:

PRZEDMIAR

Strona 1

29-05-2020
SYKAL-NET

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
1	CPV 45331110-0: Instalowanie kotłów				
1.1	Demontaże				
1.1	1	KNNR	N008-05-29-04-00 Demontaż istniejącego kotła węglowego wraz z czopuchem	kmpl	1,000
1.1	2	KNNR	N008-05-03-07-00 Demontaż pompy kotłowej	szt	2,000
1.1	3	KNNR	N008-05-35-01-00 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego do 400 dm ³	szt	1,000
1.1	4	KNNR	N008-04-25-01-00 Demontaż zbiornika odpowietrzającego do 10,0 dm ³	szt	1,000
1.1	5	KNNR	N008-05-16-03-00 Demontaż osadnika żel kołnierзовego ø 40-50	szt	1,000
1.1	6	KNNR	N008-05-36-01-00 Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o pojemności do 2,0 m ³	szt	1,000
1.1	7	KNNR	N008-05-32-02-00 Demontaż wymiennika ciepła z króćcami gwint	szt	1,000
1.1	8	KNNR	N008-05-03-07-00 Demontaż pompy obiegowej c.o.	szt	1,000
1.1	9	KNNR	N008-05-30-02-00 Demontaż termometru w oprawie	szt	2,000
1.1	10	KNNR	N008-05-30-03-00 Demontaż gwizdawki alarmującej lub manometru	szt	4,000
1.1	11	KNNR	N008-05-34-01-00 Demontaż rozdzielacza z rur stal do ø 100	metr	1,000
1.1	12	KNNR	N008-05-13-04-00 Demontaż zaworu kołnierзовego ø 65-80	szt	1,000
1.1	13	KNNR	N008-04-12-03-00 Demontaż zaworu przelotowego ø 40-50	szt	6,000
1.1	14	KNNR	N008-04-12-02-00 Demontaż zaworu przelotowego ø 25-32	szt	8,000
1.1	15	KNNR	N008-04-12-01-00 Demontaż zaworu przelotowego ø 15-20	szt	3,000
1.1	16	KNNR	N008-04-09-02-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach zaprasowywanych ø 25-32	metr	7,000
1.1	17	KNNR	N008-04-09-01-00 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach zaprasowywanych ø 15-20	metr	13,000
1.1	18	KNNR	N008-04-10-05-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 65 spawanego na ścianie	metr	5,500
1.1	19	KNNR	N008-04-10-04-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 40-50 spawanego na ścianie	metr	13,500
1.1	20	KNNR	N008-04-10-03-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 25-32 spawanego na ścianie	metr	5,500
1.1	21	KNNR	N008-04-10-02-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 20 spawanego na ścianie	metr	14,000
1.1	22	KNNR	N008-04-10-01-00 Demontaż rurociągu stalowego ø 15 spawanego na ścianie	metr	16,500
1.2	Montaż urządzeń kotłowni				
1.2	1	KNNR	N004-05-03-04-30 Kaskada kondensacyjnych kotłów gazowych 2x45kW. Zakres dostawy: kocioł 45kW - 2 szt., regulator kaskadowy, zanurzeniowy czujnik temperatury, rama montażowa, kaskada hydrauliczna z izolacją cieplną, osprzęt przyłączeniowy z wysokowydajną pompą obiegową i izolacją cieplną ze zintegrowanymi zaworami odcinającymi.	kmpl	1,000
1.2	2	KNNR	N004-05-41-01-00 System spalinowy kaskady kotłów 2x45kW	kmpl	1,000
1.2	3	KNR	708-03-01-02-00 Sterownik zbiorczego systemu spalin do zabezpieczenia przed zanikiem ciągu kominowego	szt	1,000
1.2	4	KNR	708-04-03-04-00 Moduł rozszerzający sterownika spalin do montażu w regulatorze kotła	szt	2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.2	5	KNNR N004-05-41-05-00	Wkład kominowy stalowy nierdzewny ø 150 mm	kmpl	1,000
1.2	6	KNNR N004-05-27-04-00	Sprzęgło hydrauliczne ø 80 z izolacją cieplną	szt	1,000
1.2	7	KNNR N004-05-26-06-20	Filtroodmulnik magnetyczny DN50	szt	1,000
1.2	8	KNNR N004-04-11-06-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 50	szt	3,000
1.2	9	KNNR N004-05-14-02-01	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. ø 80	metr	2,400
1.2	10	KNNR N004-05-10-02-22	Naczynie wzbiorcze do c.o. V=200 dm3 wraz z szybkozłączem 1"	szt	1,000
1.2	11	KNNR N004-05-24-02-20	Zawór bezpieczeństwa instalacji c.o. ø 3/4" 3bar	szt	1,000
1.2	12	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	3,000
1.2	13	KNNR N004-05-31-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
1.2	14	KNNR N004-05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
1.2	15	KNR 035-02-15-11-00	Kurek spustowy ze złączką do węża ø 1/2"	szt	2,000
1.2	16	KNNR N004-02-11-01-00	Zestaw odprowadzenia kondensatu kaskady kotłów 2x45kW	kmpl	1,000
1.2	17	KNNR N004-02-35-01-00	Neutralizator kondensatu z wkładem neutralizacyjnym 8kg	szt	1,000

1.3 Obieg grzewczy "A" - część biurowa

1.3	5	KNNR N004-04-11-05-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 40	szt	2,000
1.3	6	KNNR N004-04-11-05-50	Zawór żeliwny zwrotny gwintowany M3003 ø 40	szt	1,000
1.3	7	KNNR N004-01-30-05-30	Filtr siatkowy ø 40	szt	1,000
1.3	8	KNNR N004-05-50-03-00	Zawór mieszający 3-drogowy gwint ø 1" z siłownikiem	kmpl	1,000
1.3	9	KNR 035-02-08-01-00	Pompa obiegu "A", pompa elektroniczna 25-80, V=1,3 m3/h, H=4,0 m sł. H2O	szt	1,000
1.3	10	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	2,000
1.3	11	KNNR N004-05-31-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
1.3	12	KNNR N004-05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000
1.3	13	KNNR N004-04-11-01-41	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 15	szt	2,000
1.3	14	KNNR N004-04-11-02-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20	szt	2,000
1.3	15	KNNR N004-04-11-03-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 25	szt	2,000
1.3	16	KNNR N004-04-11-04-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 32	szt	2,000

1.4 Obieg grzewczy "B" - warsztaty, suszarnia

1.4	1	KNNR N004-05-20-07-00	Zawór zaporowy żeliwny kołnierzowy 0,6 MPa FIG 311 ø 65	szt	2,000
1.4	2	KNNR N004-05-21-07-30	Zawór zwrotny żeliwny kołnierzowy 1,6 MPa FIG 287 ø 65	szt	1,000
1.4	3	KNNR N004-05-26-07-10	Filtr siatkowy kołnierzowy ø 65	szt	1,000
1.4	4	KNR 035-02-08-02-00	Pompa obiegu "B", pompa elektroniczna 32-100, V=3,4 m3/h, H=7,0 m sł. H2O, przyłącza kołnierzowe	szt	1,000
1.4	5	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	2,000
1.4	6	KNNR N004-05-31-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
1.4	7	KNNR N004-05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000
1.4	8	KNNR N004-04-11-02-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20	szt	2,000
1.4	9	KNNR N004-04-11-06-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 50	szt	2,000

1.5 Obieg grzewczy "C" - MOPS

1.5	1	KNNR N004-04-11-02-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 20	szt	2,000
-----	---	-----------------------	---------------------------------------	-----	-------

1.6 Obieg podgrzewu c.w.u.

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.6	1	KNNR N004-04-11-03-40	Zawór mosiężny kulowy gwintowany ø 25	szt	3,000
1.6	2	KNNR N004-04-11-03-50	Zawór żeliwny zwrotny gwintowany M3003 ø 25	szt	1,000
1.6	3	KNNR N004-01-30-03-30	Filtr siatkowy ø 25	szt	1,000
1.6	4	KNNR 035-02-08-01-00	Pompa podgrzewu c.w.u., pompa 25-60, V=3,0 m3/h, H=2,6 m sł. H2O	szt	1,000
1.6	5	KNNR N004-04-12-06-01	Odpowietrznik automatyczny ø 15	szt	2,000
1.6	6	KNNR N004-05-31-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	2,000
1.6	7	KNNR N004-05-31-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	3,000

1.7 Rurociągi i izolacje

1.7	1	KNNR N004-04-05-04-00	Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 18	metr	7,200
1.7	2	KNNR N004-04-05-05-00	Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 22	metr	7,500
1.7	3	KNNR N004-04-05-06-00	Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 28	metr	22,800
1.7	4	KNNR N004-04-05-07-00	Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 35	metr	9,000
1.7	5	KNNR N004-04-05-08-00	Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 42	metr	3,600
1.7	6	KNNR N004-04-05-09-00	Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 54	metr	5,600
1.7	7	KNNR N004-04-05-10-00	Rurociąg stalowy zaprasowywany ø 66	metr	3,200
1.7	8	KNNR N004-04-03-03-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 25	metr	0,500
1.7	9	KNNR N004-04-03-06-00	Rurociąg z rur stalowych spawanych Z/S na ścianie ø 50	metr	4,200
1.7	10	KNNR 216-13-30-03-00	Izolacja rury ø 18 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 20 mm	metr	7,200
1.7	11	KNNR 216-13-30-04-00	Izolacja rury ø 22 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 20 mm	metr	7,500
1.7	12	KNNR 216-13-30-05-01	Izolacja rury ø 28 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 30 mm	metr	25,300
1.7	13	KNNR 216-13-30-06-01	Izolacja rury ø 35 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 30 mm	metr	9,000
1.7	14	KNNR 216-13-30-07-02	Izolacja rury ø 42 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 40 mm	metr	3,600
1.7	15	KNNR 216-13-30-09-03	Izolacja rury ø 54 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 50 mm	metr	5,600
1.7	16	KNNR 216-13-30-10-04	Izolacja rury ø 60 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 60 mm	metr	4,200
1.7	17	KNNR 216-13-30-11-04	Izolacja rury ø 70 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 60 mm	metr	3,200
1.7	18	KNNR 216-13-30-13-05	Izolacja rury ø 89 otuliną z wełny mineralnej z folią ALU grub 80 mm - rozdzielacz	metr	2,400
1.7	19	KNNR 215-33-17-01-00	Przegroda ogniowa dla rury do ø 50	szt	4,000

1.8 Układ uzupełniania wody

1.8	1	KNNR N004-05-40-02-00	Stacja uzdatniania wody dla kotłowni	kmpl	1,000
1.8	2	KNNR N004-01-30-03-30	Filtr wstępny z wkładem sznurkowym ø 25	szt	1,000
1.8	3	KNNR N004-01-30-01-00	Automatyczny zawór napełniania instalacji ze zintegrowanym zaworem antyskażeniowym CA	szt	1,000
1.8	4	KNNR N004-01-15-09-00	Dodatek za podejście do zaworu o połączeniu elastycznym metalowym ø 15	szt	1,000
1.8	5	KNNR N004-01-32-03-03	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP DN25	szt	5,000
1.8	6	KNNR N004-05-31-02-00	Montaż manometru w gotowej tulei	szt	2,000

1.9 Wentylacja kotłowni

1.9	1	KNNR 217-01-46-01-01	Czerpnia ścienna prostokątna 300x150	szt	1,000
1.9	2	KNNR 217-01-01-03-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000	m ²	2,250
1.9	3	KNNR 217-01-38-02-02	Kratka wentylacyjna stalowa OC 300x150	szt	1,000
1.9	4	KNNR 217-01-40-02-00	Kratka wywiewna ø 200	szt	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ
1.9	5	KNR 217-01-13-02-00	Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy B1 do 35% udziału kształtek i ø 200	m²	0,650
1.9	6	KNR 217-01-49-02-00	Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 ø 200	szt	1,000
1.9	7	KNR 217-01-44-01-10	Wyrzutnia dachowa kołowa typ C ø 200	szt	1,000
1.10 Roboty końcowe					
1.10	1	KNNR N004-04-06-02-00	Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	metr	63,600
1.10	2	KNNR N004-01-28-02-00	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	metr	63,600
1.10	3	KNNR N004-05-29-02-00	Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi	szt	1,000
1.10	4	KNR 708-08-05-03-00	Oznakowanie rurociągów w obrębie kotłowni	kmpl	10,000
1.10	5	KNR 708-08-07-01-00	Zawieszenie tabliczek BHP	kmpl	4,000
1.10	6	KNR 708-08-07-01-00	Zawieszenie schematu	szt	1,000
1.10	7	Kalk. własna	Przygotowanie instrukcji obsługi oraz przeszkolenie wybranych pracowników	kmpl	1,000
1.10	8	Kalk. własna	Dostawa gaśnicy 6kg	szt	1,000
1.10	9	Kalk. własna	Dostawa koca gaśniczego	szt	1,000
2 CPV 45332200-5: Roboty instalacyjne hydrauliczne					
2	1	KNNR N008-01-13-07-04	Wymiana obustronnego podejścia pod wodomierz skrzydełkowy ø 32	kmpl	1,000
2	2	KNNR N008-01-15-02-02	Wymiana wodomierza skrzydełkowego ø 32	szt	1,000
2	3	KNNR N004-01-30-04-30	Filtr siatkowy gwint w instal wod z rur stal ø 32	szt	1,000
2	4	KNNR N004-01-30-04-20	Zawór antyskażeniowy EA ø 32	szt	1,000
2	5	KNNR N004-01-30-04-00	Zawór przelotowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych ø 32	szt	2,000
2	6	KNNR N004-01-35-01-00	Zawór czepalny M1 ø 15	szt	1,000
2	7	KNNR N004-01-43-03-01	Zasobnik c.w.u. dwuwężownicowy V=300 dm³ z izolacją	kmpl	1,000
2	8	KNNR N004-05-10-01-23	Naczynie zbiorcze do wody użytkowej V=25 dm³ wraz z armaturą przepływową 3/4"	szt	1,000
2	9	KNNR N004-05-24-02-21	Zawór bezpieczeństwa do wody ø 3/4" 6bar	szt	1,000
2	10	KNNR N004-05-50-03-00	Termostatyczny zawór mieszający ø 1" (zawór antyoparzeniowy)	kmpl	1,000
2	11	KNNR N004-01-32-03-03	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP ø 25	szt	4,000
2	12	KNNR N004-01-32-04-03	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PP ø 32	szt	2,000
2.1 Demontaże					
2.1	1	KNNR N008-01-28-01-00	Demontaż zbiornika do podgrzewania wody 100-300 dm³	szt	1,000
2.1	2	KNNR N008-01-28-02-00	Demontaż wspornika podgrzewacza wody	szt	2,000
2.1	3	KNNR N008-01-21-05-00	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ø 15-20	szt	1,000
2.1	4	KNNR N004-01-42-01-00	Demontaż hydrantu ściennego	kmpl	1,000
2.1	5	KNNR N008-01-21-01-00	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego ø 15-20	szt	10,000
2.1	6	KNNR N008-01-21-02-00	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego ø 25-32	szt	3,000
2.1	7	KNNR N008-01-08-05-00	Demontaż rurociągu z PP ø 15-25	metr	5,000
2.1	8	KNNR N008-01-08-01-00	Demontaż rurociągu stalowego OC o połączeniach gwintowanych na ścianie ø 15-20	metr	18,000
2.1	9	KNNR N008-01-08-02-00	Demontaż rurociągu stalowego OC o połączeniach gwintowanych na ścianie ø 25-32	metr	10,500
2.2 Rurociągi i izolacje					
2.2	1	KNNR N004-01-12-01-00	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	2,700

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.2	2	KNNR N004-01-12-02-00	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 25	metr	2,400
2.2	3	KNNR N004-01-12-03-00	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32	metr	20,000
2.2	4	KNNR N004-01-12-04-00	Rurociąg PP-10 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 40	metr	1,300
2.2	5	KNR 034-01-01-01-03	Izolacja rury ø 18 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 6 mm	metr	2,700
2.2	6	KNR 034-01-01-02-00	Izolacja rury ø 28 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 6 mm	metr	2,400
2.2	7	KNR 034-01-01-02-01	Izolacja rury ø 35 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 6 mm	metr	20,000
2.2	8	KNR 034-01-01-04-02	Izolacja rury ø 42 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 9 mm	metr	1,300
2.2	9	KNNR N004-01-12-01-20	Rurociąg PP STABI zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	2,000
2.2	10	KNNR N004-01-12-03-20	Rurociąg PP STABI zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych ø 32	metr	5,000
2.2	11	KNR 034-01-01-10-03	Izolacja rury ø 22 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 20 mm	metr	2,000
2.2	12	KNR 034-01-01-11-01	Izolacja rury ø 35 mm otuliną THERMAFLEX FRZ 1-warstwowo grub 20 mm	metr	5,000

3 CPV 45332300-6: Roboty instalacyjne kanalizacyjne

3	1	KNNR N004-02-29-04-02	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy na ścianie	szt	1,000
3	2	KNNR N004-02-18-02-00	Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego pojedynczy	szt	1,000
3	3	KNNR N004-02-11-01-00	Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę ø 50	szt	2,000
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Zlewozmywak	1		1,000
	2	Neutralizator kondensatu	1		1,000
3	4	KNNR N004-02-08-01-00	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku niemieszkalnego ø 50	metr	5,200
3	5	KNNR N004-02-16-02-00	Wpust podłogowy żeliwny na zaprawie cementowej ø 100	szt	2,000
3	6	KNNR N004-02-09-05-00	Dodatek za podejście odpływowe z kształtek żeliwnych uszczelnionych zaprawą cementową ø 100	szt	2,000
3	7	KNNR N004-02-01-03-00	Rurociąg żeliwny kanalizacyjny na zaprawie cementowej w wykopie wewnątrz budynków ø 100	metr	3,600
3	8	KNR 401-01-06-01-00	Wykop z odrzuceniem na odległość do 3 m	m³	0,870
	<i>Lp</i>	<i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
	1	Studnia schładzająca	0,5*0,5*0,6		0,150
	2	Kanalizacja podposadzkowa	3,6*0,5*0,4		0,720
3	9	KNNR N004-02-24-01-01	Studnia schładzająca z kręgów betonowych ø 500 w wykopie głęb 0,5 m włąz lekki	kmpł	1,000

3.1 Demontaże

3.1	1	KNNR N008-02-25-02-00	Demontaż zmywaka, zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kmpł	1,000
3.1	2	KNNR N008-02-22-07-00	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego PCW ø do 50 na ścianie	metr	3,000
3.1	3	KNNR N008-02-24-02-00	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego ø 100	szt	1,000

4 CPV 45333000-0: Roboty instalacyjne gazowe

4	1	KNNR N004-03-21-01-00	Aktywny system bezpieczeństwa z 1-detektorem	kmpł	1,000
4	2	KNNR N004-03-20-02-00	Zawór szybkozamykający kołn ø 40	kmpł	1,000
4	3	KNNR N004-03-12-02-02	Zawór kulowy do gazu gwintowany ø 20	szt	2,000
4	4	KNNR N004-01-30-02-30	Filtr siatkowy do gazu ø 20	szt	2,000
4	5	KNNR N004-01-42-01-00	Szafka gazowa naścienna	kmpł	1,000
4	6	KNNR N004-03-04-05-20	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych ø 40	metr	9,300
4	7	KNNR N004-03-04-02-20	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych ø 20	metr	1,800

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
4	8	KNNR N004-05-17-01-01	Łuk stalowy gładki 90° R=3D ø 40	szt	7,000
4	9	KNNR N004-05-17-01-02	Trójkąt stalowy gładki ø 40	szt	1,000
4	10	KNNR N004-05-17-01-00	Kształtka stalowa gładka ø 40 - redukcja DN40/DN20	szt	2,000
4	11	KNNR N004-05-17-01-01	Łuk stalowy gładki 90° R=3D ø 20	szt	3,000
4	12	KNNR N004-05-18-01-00	Spawanie ręczne gazowe rurociągów i kształtek ø 20-40	szt	23,000
4	13	KNNR 712-01-01-04-00	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc ø do 57	m²	1,600
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 DN40	1,4		1,400
		2 DN20	0,2		0,200
4	14	KNNR 712-01-05-04-00	Odtuszczanie rurociągów	m²	1,600
4	15	KNNR 712-02-02-04-00	Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 f.olejną grunt og stosow	m²	1,600
4	16	KNNR 712-02-10-04-10	Malowanie pędzlem ruroc ø do 57 emalią ftalową og stosow	m²	1,600
4	17	KNNR N004-03-07-04-00	Próba instalacji gazowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych do ø 65	kmpl	1,000
4.1 Wewnętrzna doziemna instalacja gazowa					
4.1	1	KNNR N001-01-11-01-00	Wyznaczenie trasy instalacji gazowej doziemnej	km	0,032
4.1	2	KNNR N006-08-03-05-00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki regularnej na podsypce piaskowej	m²	13,440
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Powierzchnia wykopu	32*0,42		13,440
4.1	3	KNNR N001-03-07-02-00	Wykop liniowy o ścianach pionowych o głębokości do 1,5 m w gruncie kat 3-4 z ręcznym wydobywaniem urobku	m³	13,440
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Wykop	13,44*1		13,440
4.1	4	KNNR N001-05-27-01-00	Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpl	3,000
4.1	5	KNNR N001-05-29-01-00	Montaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	1,000
4.1	6	KNNR N004-14-11-01-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m³	1,344
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Piasek	13,44*0,1		1,344
4.1	7	WKNR W219-03-01-05-00	Rurociąg gazowy z rur w zwojach HDPD SDR-17,6 ø 50	metr	32,170
4.1	8	WKNR W219-03-03-05-10	Montaż mufy elektrooporowej przelotowej z PE ø 50	szt	2,000
4.1	9	WKNR W219-03-03-05-20	Montaż kolana elektrooporowego 45°z PE ø 50	szt	2,000
4.1	10	WKNR W219-03-03-05-21	Montaż kolana elektrooporowego 90°z PE ø 50	szt	1,000
4.1	11	WKNR W219-02-15-01-00	Przyłącze gazociągu ø 50	kmpl	1,000
4.1	12	KNNR 215-27-04-07-00	Wykonanie tulei ochronnej ø 65	szt	1,000
4.1	13	WKNR W219-02-20-02-00	Próba szczelności i wytrzymałości przyłącza gazowego	metr	32,170
4.1	14	KNNR N001-05-27-06-00	Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki	kmpl	3,000
4.1	15	KNNR N001-05-29-06-00	Demontaż konstrukcji rozpiętości 4,0 m podwieszeń rurociągów i kanałów	kmpl	1,000
4.1	16	WKNR W219-01-02-01-00	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa	metr	32,170
4.1	17	KNNR N004-14-11-01-00	Ręczne wykonanie obsypki i zasypki z piasku z zagęszczeniem warstwami	m³	8,064
		<i>Lp Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i>		
		1 Piasek	13,44*0,6		8,064
4.1	18	KNNR N006-05-02-03-00	Chodnik z kostki brukowej szarej betonowej grub 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - kostka z demontażu	m²	13,440