

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana źródła ciepła w budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Kietrze
w zakresie przejścia na paliwo gazowe
- INSTALACJE SANITARNE

ADRES INWESTYCJI : 48-130 Kietrz, ul. Wojska Polskiego 21

INWESTOR : GMINA KIETRZ

ADRES INWESTORA : 48-130 Kietrz, ul. 3 Maja 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mirosław Michalaszek

DATA OPRACOWANIA : 25.07.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.07.2023 r.

Data zatwierdzenia

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LUB ROBÓT

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wymiana źródła ciepła w budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Kietrze. W ramach inwestycji zaprojektowano:

- instalację technologiczną kotłowni gazowej o mocy 30 kW;
- instalację gazową zasilającą gazowy kocioł kondensacyjny.

Zakresem rzeczowym tej części dokumentacji objęto:

1. budowę gazowego źródła ciepła o mocy 30 kW
 - montaż instalacji technologicznej kotłowni gazowej,
 - montaż instalacji odprowadzania spalin,
 - zabudowę wentylacji w pomieszczeniu kotłowni,
 - wykonanie instalacji odprowadzania ścieków technologicznych z kotłowni,
 - prace budowlane w pomieszczeniu kotłowni;
2. budowę instalacji gazu zasilającej projektowany kocioł kondensacyjny
 - montaż instalacji poza budynkiem,
 - montaż instalacji w budynku;
3. prace budowlane i roboty rozbiórkowe.

2. SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

1. Kotłownia gazowa
2. Instalacja gazu

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana źródła ciepła w budynku Miejskiego Ośrodka Pomocy Społecznej w Kietrze w zakresie przejścia na paliwo gazowe						
1			Kotłownia gazowa			
1 d.1	KNR-W 2-15 0503-05 analogia	STI-01	ZABUDOWA UKŁADU KOTŁOWEGO Dostawa i montaż kotłowni kondensacyjnej o mocy 30 kW wyposażonej w: - kocioł grzewczy gazowy - zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego - rampe gazową z armaturą odcinającą - zawór bezpieczeństwa 3/4", p=0,3 MPa - regulator do pracy pogodowej 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2 d.1	KNR-W 2-15 0144-01 analogia	STI-01	Dostawa i montaż urządzenia neutralizującego kondensat dla kotłowni o mocy 500 kW 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
3 d.1	KNR-W 2-15 0509-01 analogia	STI-01	Dostawa i montaż naczynia wzbiorczego typu Reflex 35 N o pojemności 35 dm ³ , P _{max} =6 bar 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4 d.1	KNR-W 2-15 0527-02	STI-01	Filtroodmulnik TerFM 80 o śr. nom. przyłączy kołnierzowych Dn32 mm 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
5 d.1	KNR-W 2-15 0527-02 analogia	STI-01	Dostawa i montaż separatora powietrza SEP80 o śr. nom. przyłączy kołnierzowych Dn32 mm 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6 d.1	KNR-W 2-15 0523-01 analogia	STI-01	Dostawa i montaż przepustnicy bezkołnierzowej Dn32 mm, p=0,6 MPa 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
7 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	STI-01	Zawory kulowe do wody o Dn15 mm, wyposażone w króćce przyłączeniowe do węża 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
8 d.1	KNR-W 2-15 0115-01 z.sz.3.3. 9903-1	STI-01	Dotyczy za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm - hydrofornie, kotłownie itp. R*1.3 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
9 d.1	KNR-W 4-02 0109-02 analogia	STI-01	Dostawa i montaż śrubunka do podłączenia naczyń wzbiorczych, Dn20 mm 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
10 d.1	KNR-W 2-15 0530-04	STI-01	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr 0-0,6 MPa wraz z kurkiem i rurką manometryczną 5	szt.		
				szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
11 d.1	KNR-W 2-15 0530-03	STI-01	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - termometr tarczowy bimetaliczny, zakres pomiarowy 0-100 st. C - długość czujnika 50 mm 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
12 d.1	KNR-W 2-15 0526-01	STI-01	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 15 mm - zawór bezpieczeństwa typu 1915 o śr. nom. 15 mm (1/2") 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
13 d.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	STI-01	Zawory kulowe do wody o Dn15 mm, wyposażone w króćce przyłączeniowe do węża oraz zabudowaną kryzę śr. 5 mm R*1.3 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
14 d.1	KNR-W 2-15 0514-02	STI-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie - rura stalowa czarna instalacyjna o śr. 42,4x3,2 mm 10.0	m		
				m	10.00	
					RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 7-12 d.1 0103-04	STI-01	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1.34	m ² m ²	 1.34	
					RAZEM	1.34
16	KNR 7-12 d.1 0105-04	STI-01	Odtłuszczenie rurociągów 1.34	m ² m ²	 1.34	
					RAZEM	1.34
17	KNR 7-12 d.1 0207-04	STI-01	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 1.34	m ² m ²	 1.34	
					RAZEM	1.34
18	KNR 7-12 d.1 0215-04	STI-01	Dwukrotne malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm R*1.85; M*1.95 1.34	m ² m ²	 1.34	
					RAZEM	1.34
19	KNR 2-16 d.1 0306-02 z.o.2.2.2. 9902-1	STI-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej pod folią aluminiową zbrojoną włóknem szklanym rurociągów o śr.zewn. 42-63 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej R*0.955*1.2 3.22	m ² m ²	 3.22	
					RAZEM	3.22
20	KNR-W 2- d.1 15 0517-01 analogia	STI-01	Sprawdzenie szczelności połączeń oraz uruchomienie instalacji jednostek kogeneracyjnych 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
21	KNR-W 2- d.1 15 0145-03 z.sz.3.3. 9903-1	STI-01	OBIEG GRZEWCZY Dostawa i montaż pompy obiegowej o parametrach: - przepływ 1,2 m ³ /h - wysokość podnoszenia 3,5 m H ₂ O R*1.3 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
22	KNR-W 2- d.1 15 0525-02	STI-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - zawory kulowe gwintowane Dn32 mm 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
23	KNR-W 2- d.1 15 0525-02	STI-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm - zawory zwrotne gwintowane Dn32 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
24	KNR-W 2- d.1 15 0525-02 analogia	STI-01	Dostawa i montaż filtra włókninowego do wody Dn32 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
25	KNR-W 2- d.1 15 0530-04	STI-01	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr 0-0,6 MPa wraz z kurkiem i rurką manometryczną 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
26	KNR-W 2- d.1 15 0525-01	STI-01	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm - zawory kulowe gwintowane Dn10 mm 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
27	KNR-W 2- d.1 15 0144-01 analogia	STI-01	UKŁAD UZUPEŁNIANIA WODY Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody wraz z osprzętem; wydajność stacji 1 m ³ /h 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
28	KNR-W 2- d.1 15 0132-01 analogia	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawór antyskażeniowy klasy CA o śr. nom. 15 mm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1	KNR-W 2-15 0140-01 + KNR-W 2-15 0123-01 z.sz.3.3. 9903-1	STI-01	Montaż licznika wody zimnej Dn15 mm wraz z wykonaniem obuustronnych podejść do wodomierza w rurociągach z tworzyw sztucznych - hydrofornie, kotłownie itp.	kpl.		
				1	kpl.	1.00
					RAZEM	1.00
30 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	STI-01	Dostawa i montaż filtra siatkowego do wody pitnej, Dn15 mm, króćce gwintowane	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00
31 d.1	KNR-W 2-15 0132-01	STI-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe Dn15 mm	szt.		
				2	szt.	2.00
					RAZEM	2.00
32 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	STI-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zawór kulowy Dn15 mm z króćcem przyłączeniowym do węża	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00
33 d.1	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.3. 9903-1	STI-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - hydrofornie, kotłownie itp. R*1.3	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00
34 d.1	KNR-W 2-15 0112-01 z.sz.3.3. 9903-1	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. R*1.3	m		
				5.0	m	5.00
					RAZEM	5.00
35 d.1	KNR-W 2-15 0127-03	STI-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
				5.0	m	5.00
					RAZEM	5.00
36 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	STI-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
				5.0	m	5.00
					RAZEM	5.00
37 d.1	kalk. własna	STI-01	INSTALACJA ODPROWADZANIA SPALIN Dostawa i montaż instalacji odprowadzania spalin - elementów systemu koncentrycznego spalinowo-powietrznego o śr. 80/125 mm	kpl.		
				1	kpl.	1.00
					RAZEM	1.00
38 d.1	KNR 2-17 0146-01 z.o.3.3. 9903	STI-01	INSTALACJA WENTYLACJI - NAWIEW i WYWIEW POWIETRZA Czerpnie lub wyrzutnie ścienny prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - w obiektach modernizowanych - czerpnia ścienna prostokątna z blachy ocynkowanej, zabezpieczona siatką stalową, o przekroju 150x200 mm R*0.955*1.1	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00
39 d.1	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903	STI-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - montaż kratki wentylacyjnej 150x200 mm R*0.955*1.1	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00
40 d.1	KNR 2-17 0103-02 z.o.3.3. 9903	STI-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - kanał nawiewny o przekroju 150x200 mm R*0.955*1.1	m ²		
				2.11	m ²	2.11
					RAZEM	2.11
41 d.1	KNR 2-17 0137-01 z.o.3.3. 9903 analogia	STI-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - w obiektach modernizowanych - kratka wentylacyjna ścienna 200x200 mm R*0.955*1.1	szt.		
				1	szt.	1.00
					RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	d.1 kalk. własna	STI-01	Dostawa i montaż kanałów instalacji wywiewnej - dwuścienne kanały wentylacyjne izolowane o śr. 160 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
43	KNR-W 2- d.1 15 0229-04	STI-01	INSTALACJA WODY i KANALIZACJI Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - zlew gospodarczy jednokomorowy ze stali nierdzewnej 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
44	KNR-W 2- d.1 15 0216-02	STI-01	Wpust podłogowy z kratką ze stal nierdzewnej 150x150 mm i podejściem odpływowym śr. 50 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
45	KNR-W 2- d.1 15 0211-01	STI-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1+1	podej. podej.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
46	KNR-W 2- d.1 15 0203-01	STI-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3.0	m m	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
47	d.1 kalk. własna	STI-01	Dostawa i zabudowa w gotowym wykopie studzienki schładzającej z kręgów betonowych o śr. 500 mm, z przykryciem z blachy stalowej żeberkowej 700x700 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
48	KNR 7-07 d.1 0107-01 analogia	STI-01	Dostawa i montaż pompy zatapialnej z łącznikiem pływakowym i automatycznym wyłączeniem oraz podłączeniem do przewodu ciśnieniowego R*0.5 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
49	KNR-W 2- d.1 15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-1 analogia	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - przewód z rur PE śr. 32 mm do kanalizacji ciśnieniowej R*1.3 10.0	m m	 10.00	 10.00
					RAZEM	10.00
50	KNR-W 4- d.1 02 0202-08	STI-01	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego o śr. 100 mm - wpinka rurociągu tłocznego j.w. do istniejącej kanalizacji 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
51	KNR-W 2- d.1 15 0127-03	STI-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 10.0	m m	 10.00	 10.00
					RAZEM	10.00
52	KNR-W 2- d.1 15 0137-01	STI-01	Baterie umywalkowe jednouchwytowe ściennie 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
53	KNR-W 2- d.1 15 0116-01	STI-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
54	KNR-W 2- d.1 15 0112-01	STI-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PP-R jednorodne o śr. 20x1,9 mm 6.0	m m	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
55	KNR-W 4- d.1 02 0108-06	STI-01	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - wpinka do instalacji wody w budynku 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
56	KNR-W 2- d.1 15 0127-03	STI-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 6.0	m m	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00
57	KNR-W 2- d.1 15 0128-02	STI-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 6.0	m m	 6.00	 6.00
					RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	d.1 kalk. własna	STI-01	Montaż kołnierzy ppoż. na przejściach przez przegrody oddzielenia pożarowego 2	msc msc	2.00	
					RAZEM	2.00
59	d.1 kalk. własna	STI-03	PRACE BUDOWLANO-DEMONTAŻOWE Demontaż istniejących urządzeń, orurowania i armatury w pomieszczeniu węzła ciepła wraz z wyniesieniem rozebranych elementów w miejsce wskazane przez Zamawiającego 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
60	d.1 KNR 4-01 0212-01	STI-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki betonowej pod zabudowę instalacji ściekowej w pomieszczeniu 3.5*0.4*0.15+1.5*1.5*0.15	m ³ m ³	0.55	
					RAZEM	0.55
61	d.1 KNR 4-01 0104-02 analogia	STI-03	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III - wykopy pod kanały sanitarne i studzienkę 3.5*0.4*0.6+1.5*1.5*1.0	m ³ m ³	3.09	
					RAZEM	3.09
62	d.1 KNR 2-18 0501-02	STI-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka piaskowa o grubości warstwy 15 cm R*0.955 3.5*0.4+1.5*1.5	m ² m ²	3.65	
					RAZEM	3.65
63	d.1 KNR 4-01 0105-01 analogia	STI-03	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - zasyпка wykopu piaskiem - dostawa piasku 3.5*0.4*(0.6-0.15)+1.5*1.5*1.0-0.3	m ³ m ³	2.58	
					RAZEM	2.58
64	d.1 KNR 4-01 0203-01 analogia	STI-03	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego - uzupełnienie posadzki betonowej 3.5*0.4*0.15+[1.5*1.5*0.15-0.7*0.7*0.15]	m ³ m ³	0.47	
					RAZEM	0.47
65	d.1 KNR 4-01 0106-05	STI-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 0.55+3.09	m ³ m ³	3.64	
					RAZEM	3.64
66	d.1 KNR 4-01 0108-06 0108-08	STI-03	Wywóz gruzu i ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 3.64	m ³ m ³	3.64	
					RAZEM	3.64
67	d.1 KNR-W 4-01 0804-07 analogia	STI-03	Zerwanie posadzki cementowej - skucie istniejącej warstwy posadzki 3.0*4.15	m ² m ²	12.45	
					RAZEM	12.45
68	d.1 KNR-W 2-02 1104-01 1104-03	STI-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na ostro 3.0*4.15	m ² m ²	12.45	
					RAZEM	12.45
69	d.1 KNR-W 2-02 1105-01	STI-03	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko 3.0*4.15	m ² m ²	12.45	
					RAZEM	12.45
70	d.1 KNR-W 2-02 1111-03	STI-03	Posadzki z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 3.0*4.15	m ² m ²	12.45	
					RAZEM	12.45
71	d.1 KNR 4-01 0354-09	STI-03	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzewiowych o powierzchni do 2 m ² - pod wymianę drzwi 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
72	d.1 KNR-W 2-02 1204-03 analogia	STI-03	Wstawienie nowych drzwi wejściowych do pomieszczenia - drzwi ogniodopusne 90x200 cm, EI30 2.0*0.9	m ² m ²	1.80	
					RAZEM	1.80

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1	KNR 4-01 0709-05	STI-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach - naprawa miejsc po demontażu urządzeń i orurowania	szt.		
				20	20.00	
					RAZEM	20.00
74 d.1	KNR 4-01 1204-08	STI-03	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - malowanie ścian i sufitu [(3.0+4.15)*2]*(2.1-0.5)-0.9*(2.0-0.5)+12.45	m2		
				33.98	33.98	
					RAZEM	33.98
75 d.1	KNR 4-01 1204-02	STI-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian [(3.0+4.15)*2]*(2.1-0.5)-0.9*(2.0-0.5)	m2		
				21.53	21.53	
					RAZEM	21.53
76 d.1	KNR 4-01 1204-01	STI-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 12.45	m2		
				12.45	12.45	
					RAZEM	12.45
77 d.1	KNR-W 2-02 0840-05	STI-03	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x25 cm na zaprawie klejowej [(3.0+4.15)*2]*0.5-0.9*0.5	m2		
				6.70	6.70	
					RAZEM	6.70
78 d.1	KNR 4-01 0333-08	STI-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt.		
				2.00	2.00	
					RAZEM	2.00
79 d.1	KNR 4-01 0333-13	STI-03	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości do 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt.		
				4.00	4.00	
					RAZEM	4.00
80 d.1	KNR 4-01 0206-02 analogia	STI-03	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 2+4	szt.		
				6.00	6.00	
					RAZEM	6.00
81 d.1	KNNR-W 3 0308-01	STI-03	Ręczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem - wnęka pod skrzynkę gazową wnękową na zawór odcinający i zawór systemu bezpieczeństwa gazowego 0.4*0.4*0.25	m3		
				0.04	0.04	
					RAZEM	0.04
2			Instalacja gazu			
82 d.2	KNR-W 2-01 01113-03	STI-04	WYKOPY Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy oraz prace pomiarowe w trakcie budowy 37.0/1000	km		
				0.04	0.04	
					RAZEM	0.04
83 d.2	KNR-W 2-01 0310-0201	STI-04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - przekopy kontrolne 1.0*1.0*1.1	m3		
				1.10	1.10	
					RAZEM	1.10
84 d.2	KNR-W 2-01 0312-0201	STI-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zasypka przekopów kontrolnych ziemią z urobku 1.0*1.0*1.1	m3		
				1.10	1.10	
					RAZEM	1.10
85 d.2	KNR 2-21 0217-02	STI-04	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony) R*0.955 37.0*1.0*0.15	m3		
				5.55	5.55	
					RAZEM	5.55
86 d.2	KNR 2-21 0218-01	STI-04	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim R*0.955 37.0*1.0*0.15	m3		
				5.55	5.55	
					RAZEM	5.55
87 d.2	KNR-W 2-01 0310-0201	STI-04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m 37.0*0.8*0.9	m3		
				26.64	26.64	
					RAZEM	26.64

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR 2-18 d.2 0501-01 analogia	STI-04	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka piaskowa o grub. 10 cm R*0.955 37.0*0.8	m ²		
				m ²	29.60	
					RAZEM	29.60
89	KNR-W 2- d.2 01 0312- 0101 analogia	STI-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II - obsypka rur piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury - dostawa piasku 37.0*0.8*0.35-3.14*0.04*4*37.0	m ³		
				m ³	10.31	
					RAZEM	10.31
90	KNR-W 2- d.2 01 0312- 0201	STI-04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV - zasypka pozostałej części wykopu ziemią z urobku 37.0*0.8*(0.9-0.1-0.35)	m ³		
				m ³	13.32	
					RAZEM	13.32
91	KNR 4-01 d.2 0108-06 0108-08	STI-04	Wywóz nadmiaru ziemi z wykopów samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III 26.64-13.32	m ³		
				m ³	13.32	
					RAZEM	13.32
92	KNR-W 2- d.2 19 0301-04	STI-02	MONTAŻ INSTALACJI NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 40 mm z rur w zwojach - rura z polietylenu do gazu PE100 RC SDR11 o śr. 40x3,7 mm 37.0	m		
				m	37.00	
					RAZEM	37.00
93	KNR-W 2- d.2 19 0303-04	STI-02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - złączka rurowa do gazu PE40/stal Dn32 mm 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
94	KNR-W 2- d.2 19 0201-03 z.sz.2.6. 9906	STI-02	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr. nominalnej 32 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego - odcinki rur o długości 6 m - rura stalowa czarna bez szwu o śr. 42,4x3,2 mm, izolowana polietylenem R*1.25; S*1.25 7.0	m		
				m	7.00	
					RAZEM	7.00
95	KNR-W 2- d.2 19 0204-03	STI-02	Kształtki stalowe o śr. nominalnej 32 mm - kolana hamburskie izolowane Dn32 mm 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
96	KNR-W 2- d.2 19 0102-01	STI-02	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma z tworzywa sztucznego koloru żółtego - drut sygnalizacyjny DY 1x2,5 mm ² 37.0	m		
				m	37.00	
					RAZEM	37.00
97	KNR-W 2- d.2 19 0215-01 analogia	STI-02	Montaż skrzynki gazowej ściennej o wymiarach 60x60x25 cm na granicy działki, w miejscu zakończenia przyłącza i montażu kurka gazowego 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
98	KNR-W 2- d.2 15 0142-02 analogia	STI-02	Osadzenie skrzynki gazowej wnekowej o wymiarach 35x35 cm w ścianie zewnętrznej kotłowni 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
99	KNR-W 2- d.2 15 0312-04 analogia	STI-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych - zawór odcinający gwintowany Dn32 mm montowany w skrzynce gazowej wnekowej 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
100	KNR-W 2- d.2 15 0312-04 analogia	STI-02	Filtr do gazu gwintowany, Dn32 mm, montowany w skrzynce gazowej wnekowej 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
101	KNR 2-15 d.2 0305-02	STI-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm R*0.955 37.0+7.0	m		
				m	44.00	
					RAZEM	44.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR 2-15 d.2 0305-01 analogia	STI-02	Sprawdzenie szczelności połączeń w szafce gazowej R*0.955 1	lokal. lokal.	1.00	
					RAZEM	1.00
103	KNR-W 2- d.2 15 0142-01 analogia	STI-02	Demontaż istniejącej szafki gazowej na ścianie budynku 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
104	d.2 kalk. własna	STI-02	INSTALACJA W BUDYNKU Dostawa i montaż aktywnego systemu bezpieczeństwa gazowego w skład którego wchodzi: - zawór odcinający Dn32 mm, elektromagnetyczny, grzybkowy, z głowicą ZB-40 (montowany w skrzynce gazowej wewnętrznej) - centrala alarmowa - czujnik gazu - sygnalizator optyczno-akustyczny 1	kpl. kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
105	KNR-W 2- d.2 15 0312-04	STI-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych - zawory kulowe gwintowane Dn32 mm 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
106	KNR-W 2- d.2 15 0312-04 analogia	STI-02	Dostawa i montaż filtrów siatkowych Dn32 mm do gazu 1	szt. szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
107	KNR-W 2- d.2 15 0304-04	STI-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.0	m m	5.00	
					RAZEM	5.00
108	KNR 7-12 d.2 0103-04	STI-02	Czyszczenie przez szczerotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.70	m ² m ²	0.70	
					RAZEM	0.70
109	KNR 7-12 d.2 0202-04	STI-02	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 0.70	m ² m ²	0.70	
					RAZEM	0.70
110	KNR 7-12 d.2 0209-04	STI-02	Dwukrotne malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm R*1.85; M*1.95 0.70	m ² m ²	0.70	
					RAZEM	0.70
111	KNR 2-15 d.2 0305-02	STI-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm R*0.955 5.0	m m	5.00	
					RAZEM	5.00
112	KNR 2-15 d.2 0305-01 analogia	STI-02	Sprawdzenie szczelności połączeń w szafce gazowej R*0.955 1	lokal. lokal.	1.00	
					RAZEM	1.00