

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W TUSZEWIE - INSTALACJE SANITARNE WEWNĄTRZ BUDYNKU I ZAGOSPODAROWANIE TERENU
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr 266, 267, 262/1 obręb 0023 Tuszewo, gmina Lubawa, powiat iławski, woj. warmińsko-mazurskie
INWESTOR : Zakład Komunalny Gminy Lubawa Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Łążyn 22, 14-260 Lubawa
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 06.06.2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.06.2022 r.

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem inwestycji jest "Rozbudowa świetlicy wiejskiej w Tuszewie" w istniejącym budynku świetlicy wiejskiej znajdującej się na działkach 266, 267, 262/1, w miejscowości Tuszewo, w obrębie Tuszewskim, w jednostce ewidencyjnej Gmina Lubawa, w powiecie iławskim. Zamierzenie budowlane obejmuje swym zakresem budowę następujących obiektów:

- zewnętrznej instalacji gazowej na gaz płynny propan, składającej się z nadziemnego zbiornika z osprzętem, podziemnego przyłącza gazowego oraz skrzynki gazowej na ścianie budynku,
- wewnętrznej instalacji gazowej od kurka głównego do kotła i kuchenek gazowych,
- wewnętrznej instalacji c.o. składającej się z kotła z fabrycznym osprzętem, rurociągów c.o. z armaturą i grzejników.,
- wykonanie wewnętrznej instalacji wod-kan wraz z armaturą, orurowaniem oraz osprzętem,
- wykonanie wewnętrznej instalacji wentylacyjnej z wykorzystaniem elementów istniejącej instalacji,
- przesunięcie sieci wodociągowej.

2. Zestawienie powierzchni, parametry i wymiary poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano poniższe elementy zagospodarowania terenu:

a) Zbiornik nadziemny na gaz płynny propan o poniższych parametrach:

- długość: 2,545 m,
- średnica: 1,250 m,
- pojemność: 2700 l,
- wymiary płyty pod zbiornik: 1,6 x 3,0 m.

b) Przyłącze gazowe o poniższych parametrach:

- materiał rurociągu: PE-HD do gazu o śr. 25 mm,

3. Instalacja c.o.

Na potrzeby grzewcze zapotrzebowanie ciepła wynosi 23,81 kW. Ze względu na konieczności przygotowania ciepłej wody użytkowej przyjęto kocioł dwufunkcyjny o mocy 24 kW z zamkniętą komorą spalania oraz wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody o poj. 45 litrów. Zamontowany kocioł posiada pompę obiegową, naczynie wzbiorcze, armaturę i osprzęt. Odprowadzenie spalin i doprowadzenie powietrza będzie się odbywać przewodem koncentrycznym zainstalowanym w przewodzie spalinowym pionu kominowego budynku.

Instalacja c.o. prowadzona będzie po ścianach i pod stropem budynku. Instalację należy wykonać z rur miedzianych, łączonych poprzez lutowanie. Przewody należy izolować ciepłochronnie za pomocą otulin z pianki PUR z płaszczem PVC. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach PE, a przestrzeń pomiędzy rurą przewodową, a rurą ochronną należy wypełnić masą uszczelniającą ogniochronną do przejść instalacyjnych. Jako elementy grzejne stosować grzejniki płytowe, stalowe, z bocznym (ewentualnie dolnym) zasileniem z zaworami odcinającymi. Grzejniki zasilane od dołu powinny posiadać fabrycznie zamontowane wkładki termostatyczne z nastawą wstępną. Do regulacji grzejników zasilanych z boku należy zastosować zawory termostatyczne z nastawą wstępną. Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki boczne przy grzejnikach..

4. Instalacja gazowa wewnętrzna.

Od szafki gazowej z kurkiem głównym do kotła oraz od kotła do kuchenki gazowej instalacja wykonana będzie z rur stalowych, czarnych, bez szwu. Przejścia przez ściany będą wykonane w tulejach ochronnych i uszczelnione masą plastyczną ogniochronną do przejść instalacyjnych. Instalację po wykonaniu próby szczelności zabezpieczyć antykorozyjnie, np. farbą "Kompleksor" oraz dwukrotnie pomalować farbą chlorokauczukową w kolorze żółtym. Niezbędne połączenia gwintowane uszczelnić taśmą teflonową atestowaną dla gazu "propan". Jako zawory odcinające stosować zawory kulowe gazowe.

5. Instalacja wody ciepłej i zimnej.

Woda dla potrzeb bytowych obiektu zostanie oczyszczona na filtrze mechanicznym. Sieć wiejską zabezpieczono przed wtórnym zanieczyszczeniem poprzez zastosowanie zaworów antyskażeniowych zainstalowanych za wodomierzem dla gminy oraz za wodomierzem dla lokalu handlowego.

Woda w obiekcie używana będzie na cele:

- socjalno-bytowe użytkowników,
- porządkowe,
- pielęgnacji zieleni. -

Instalacja wody zimnej jak i ciepłej prowadzone pod stropem za przyłączem zostanie wykonana z rur r stalowych ze szwem wzdłużnym ocynkowanych z końcami gwintowanymi lub w technologii BORplus PN10. Główne przewody rozprowadzające zaprojektowano pod stropem poziomu przyziemia, a następnie w pionie, bruzdach "pod tynk" oraz podposadzkowo. Odcinki biegnące do pomieszczeń w układzie pod posadzkowym należy wykonać w np. technologii PEX/Al/PE PN10. Poziome przewody rozprowadzające i odgałęzienia do armatury należy montować z zachowaniem minimalnych spadków w kierunku głównego przyłącza lub armatury, w celu umożliwienia odpowietrzenia, a w razie potrzeby odwodnienia instalacji.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzone będą do zbiornika bezodpływowego znajdującego się na terenie inwestycji. Zewnętrzny rurociąg kanalizacyjny zostanie zaopatrzony w studzienki rewizyjne DN425. Instalacja kanalizacji sanitarnej będzie odprowadzać ścieki w systemie grawitacyjnym, wykonanym z rur kanalizacyjnych PVC-U o litej ścianie, łączonych na kielich z uszczelką gumową.

Piony kanalizacyjne zostaną zakończone częściowo rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach na wys. 0,5-1,0m.

Montaż przyborów sanitarnych realizowany będzie w sposób tradycyjny lub w ściankach lekkiej konstrukcji na systemowych stelażach.

7. Zabezpieczenie ppoż.

Obok istniejącego terenu znajduje się zabezpieczenia ppoż. w postaci hydrantu zewnętrznego oraz stawu wodnego.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
INSTALACJE SANITARNE					
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĄTRZ BUDYNKU			
1	KNR-W 2-18 d.1. 0806-03 1	Przyłłącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych - rurociąg o śr. 40 mm	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 2-15 d.1. 0131-03 1	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNR-W 2-15 d.1. 0131-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4	KNR-W 2-15 d.1. 0140-03 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 2-15 d.1. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 2-15 d.1. 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 2-15 d.1. 0131-03 1	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR-W 2-15 d.1. 0131-01 1	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR-W 2-15 d.1. 0131-01 1	Zawory antyskażeniowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 0-31 d.1. 0209-09 1	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 0-31 d.1. 0209-07 1	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR-W 2-15 d.1. 0106-05 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11,1	m	11,100	
				RAZEM	11,100
13	KNR-W 2-15 d.1. 0106-04 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
14	KNR-W 2-15 d.1. 0106-03 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNR-W 2-15 d.1. 0106-01 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- woda zimna	m		
		26	m	26,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	26,000
d.1.	0106-02				
1		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
17	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- woda ciepła	m		
d.1.	0106-01				
1		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
18	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- cyrkulacja	m		
d.1.	0106-01				
1		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-51 mm otulinami gr. 13 mm (G)	m		
d.1.	0105-02				
1		11,1+5	m	16,100	
				RAZEM	16,100
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami gr. 20 mm (N)- woda ciepła	m		
d.1.	0103-08				
1		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami prefabrykowanymi gr. 9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu- woda zimna	m		
d.1.	0107-03				
1		26+3,5	m	29,500	
				RAZEM	29,500
22	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami prefabrykowanymi gr. 20 mm (N) - woda ciepła i cyrkulacja	m		
d.1.	0104-09				
1		31+5	m	36,000	
				RAZEM	36,000
23	KNNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm	przejście		
d.1.	2017-13				
1		3	przejście	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 15-25 mm	przejście		
d.1.	2017-13- analogia				
1		1	przejście	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 4	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 15-25 mm	przejście		
d.1.	2017-13- analogia				
1		5	przejście	5,000	
				RAZEM	5,000
26	KNR-W 2-19	Przejścia rurociągu przez stropy z betonu żwirowego o grubości do 30 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr.40 mm	przej.		
d.1.	0217-01- analogia				
1		Krotność = 0,5	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNR-W 2-19	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr. nom. 25 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm i dług. 400 mm	przej.		
d.1.	0217-01- analogia				
1		1	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 2-19	Przejścia rurociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr. nom. 15 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm i dług. 400 mm	przej.		
d.1.	0217-01- analogia				
1		1	przej.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m ³		
d.1.	0360-06				
1		(1*2*1,3+7*2*0,85+8*1*0,65+3*1*0,65+2*2*0,85+3*1*0,6)*0,003	m ³	0,081	
				RAZEM	0,081
30	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
d.1.	0710-01				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(1*2*1,3+7*2*0,85+8*1*0,65+3*1*0,65+2*2*0,85+3*1*0,6)*0,05$	m ²	1,343	
				RAZEM	1,343
31 d.1. 1	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m ²		
		$(1*2*1,3+7*2*0,85+8*1*0,65+3*1*0,65+2*2*0,85+3*1*0,6)*0,05$	m ²	1,343	
				RAZEM	1,343
32 d.1. 1	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłożu gipsowych z gruntowaniem	m ²		
		$(1*2*1,3+7*2*0,85+8*1*0,65+3*1*0,65+2*2*0,85+3*1*0,6)*0,05*1,2$	m ²	1,611	
				RAZEM	1,611
33 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
34 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16,5+9	m	25,500	
				RAZEM	25,500
36 d.1. 1	KNR-W 2-15 0112-01- analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		23,7+6,7+10,7	m	41,100	
				RAZEM	41,100
37 d.1. 1	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		23,7	m	23,700	
				RAZEM	23,700
38 d.1. 1	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
39 d.1. 1	KNR 0-34 0107-05- analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 20 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu Krotność = 1,54 6,7+10,7	m		
			m	17,400	
				RAZEM	17,400
40 d.1. 1	KNR 0-34 0107-05- analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 20 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu Krotność = 1,54 16,5	m		
			m	16,500	
				RAZEM	16,500
41 d.1. 1	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami gr. 13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.1. 1	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 28-35 mm otulinami gr. 13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
43 d.1. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm	szt.		
		113	szt.	113,000	
				RAZEM	113,000
44 d.1. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-02	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
45 d.1. 1	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1 0602-04	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 32 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
47	KNR-W 2-15 d.1. 0132-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm	szt.		
		2*6+3*2+5+3+3	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
48	KNR-W 2-15 d.1. 0131-02 1	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
49	KNR-W 2-15 d.1. 0131-03 1	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15 d.1. 0131-04 1	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
52	KNR 0-31 d.1. 0111-06 1	Baterie natryskowe śr. 20 mm montowane na ścianie w kabinie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR 0-31 d.1. 0111-01 1	Baterie zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54	KSNR 4 d.1. 0214-02 1	Ustępy z płuczką typu kompakt	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
55	KNR 2-15 d.1. 0225-02 1	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
56	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
57	KNR-W 2-15 d.1. 0135-02 1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,7+6,7+23,7+9+16,5+3+5+11,1+5+3,5+26+31+5+5	m	161,200	
				RAZEM	161,200
59	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		161,2	m	161,200	
				RAZEM	161,200
60	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		26+31+5	m	62,000	
				RAZEM	62,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
62	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
63	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
64	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		11,1	m	11,100	
				RAZEM	11,100
65	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		6,7+23,7+10,7	m	41,100	
				RAZEM	41,100
66	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		9+16,5	m	25,500	
				RAZEM	25,500
67	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,000
		1			
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
69	KNR 0-35 d.1. 0134-05 1	Dodatkowa próba szczelności instalacji c.w.u. wodą ciepłą o t. 55 st. C	m		
		161,2	m	161,200	
				RAZEM	161,200
1.2		INSTALACJA WODOCIAĞOWA NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU			
70	KNR 2-01 d.1. 0120-04 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna trasy sieci wodociągowej	m		
		16,8+17	m	33,800	
				RAZEM	33,800
71	KNR 2-01 d.1. 0217-06 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		16,8*0,8*2+17*0,8*2	m ³	54,080	
				RAZEM	54,080
72	KNR-W 4-02 d.1. 0121-04 2	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 40-63 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
73	KNR 2-01 d.1. 0320-0101 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		17*0,8*2	m ³	27,200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR 2-18 d.1. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm (16,8)*0,15	m ² m ²	RAZEM 2,520	27,200 2,520
75	KNNR 4 d.1. 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
76	KNNR 4 d.1. 1009-01 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 16,8	m m	RAZEM 16,800	16,800
77	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną 16,8	m m	RAZEM 16,800	16,800
78	KNNR 4 d.1. 1010-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm 1	złącz. złącz.	RAZEM 1,000	1,000
79	KNNR 4 d.1. 1010-01 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm <i>Łuk segm.do wody, PE100- 90mm/45st.</i> 1	złącz. złącz.	RAZEM 1,000	1,000
80	KNNR 4 d.1. 1606-02 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 1,000	1,000
81	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	RAZEM 1,000	1,000
82	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	RAZEM 1,000	1,000
83	KNR 2-01 d.1. 0320-0101 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 16,8*1,3*0,8	m ³ m ³	RAZEM 17,472	17,472
84	KNR-W 2-01 d.1. 0409-02 2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III 16,8*1,3*0,8	m ³ m ³	RAZEM 17,472	17,472
85	KNR 2-01 d.1. 0236-03 2	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 16,8*0,8*1,3	m ³ m ³	RAZEM 17,472	17,472
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ WEWNĄTRZ BUDYNKU			
86	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0101 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m 0,5*0,6*3*1,1	m ³ m ³	RAZEM 0,990	0,990
87	KNR-W 2-01 d.2. 0313-01 uw. 1 p.tab.	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głębokości do 3 m balami drewnianymi w gruntach nawodnionych kat. I-II z rozbiórką 0,5*0,6*3*1,1	m ² m ²	RAZEM 0,990	0,990
				RAZEM	0,990

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.2. 0511-01 1	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0,5*0,6*3*1,1*0,1	m ³	0,099	
				RAZEM	0,099
89 d.2. 0106-01 1	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m	m ³		
		(0,16*0,38*0,2)+(0,16*0,16*0,13)+(0,16*0,16*0,3)	m ³	0,023	
				RAZEM	0,023
90 d.2. 0362-03 1	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 cegły	m ³		
		(0,16*0,16*0,86)	m ³	0,022	
				RAZEM	0,022
91 d.2. 0356-05- 1 analogia	KNR BO-12	Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w stropach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 2 cegieł	m ³		
		(0,15*0,15*0,3)+(3,14*0,04*0,04)*5+(3,14*0,075*0,075)+(0,115*0,115*0,3)	m ³	0,054	
				RAZEM	0,054
92 d.2. 0804-07 1	KNR 4-01	Zerwanie posadzki cementowej	m ²		
		34,3+4,31+(0,5*1,7)+(4,12*0,5)	m ²	41,520	
				RAZEM	41,520
93 d.2. 0207-03 1	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań <i>Płytki podłogowe gres</i>	m ²		
		34,3+4,31+(0,5*1,7)+(4,12*0,5)	m ²	41,520	
				RAZEM	41,520
94 d.2. 0118-13 1	KNR 19-01	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		0,054+0,023+41,52*0,3	m ³	12,533	
				RAZEM	12,533
95 d.2. 0208-06 1	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5,6	m	5,600	
				RAZEM	5,600
96 d.2. 0208-01 1	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,8	m	6,800	
				RAZEM	6,800
97 d.2. 0208-03 1	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		73	m	73,000	
				RAZEM	73,000
98 d.2. 0222-02 1	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
99 d.2. 0213-05 1	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2. 0211-05 1	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych	podej.		
		11	podej.	11,000	
				RAZEM	11,000
101 d.2. 0211-01 1	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		11	podej.	11,000	
				RAZEM	11,000
102 d.2. 0211-03 1	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.2. 1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym montowane na ścianie	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
104 d.2. 1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym montowane w blacie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2. 1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki 2-komorowe z płytą ociekową z blachy nierdz. na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.2. 1	KNR 0-35 0125-01	Kabiny natryskowe do kąpeli, czterościenne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
107 d.2. 1	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty podłogowe z rusztem ze stali nierdz. o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU				
108 d.2. 2	KNR 2-01 0120-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna trasy kanalizacji sanitarnej	m		
		33+3+2,4	m	38,400	
				RAZEM	38,400
109 d.2. 2	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		(0,5*0,5*33)+(3,5*3*2,5)+3*(2*0,5*0,5)	m ³	36,000	
				RAZEM	36,000
110 d.2. 2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		(38,4)*0,8	m ²	30,720	
				RAZEM	30,720
111 d.2. 2	KNR 2-11 0903-03 z. sz.3.5.	Rurociągi z rur PCW o śr.zew. 160 mm - wykop umocniony	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
112 d.2. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
113 d.2. 2	KNR 2-28 0408-02	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy i prawy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.2. 2	KNR 2-01 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		(33*0,5*0,5)+3*(0,5*0,5*2)	m ³	9,750	
				RAZEM	9,750
115 d.2. 2	KNR 2-25 0301-02- analogia	Zbiorniki bezodpływowy na ścieki bytowe o pojemności 10 m3 - budowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2. 2	KNR-W 2-01 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m ³		
		(3,5*3*2,5)	m ³	26,250	
				RAZEM	26,250
117 d.2. 2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		33*0,5*0,5	m ³	8,250	
				RAZEM	8,250
3	INSTALACJA C.O.				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	KNR 0-35 d.3 0223-06	Kotły grzewcze gazowe wiszące dwufunkcyjne o mocy do 24 kW kocioł z zamkniętą komorą spalania lub kondensacyjny Krotność = 1,25 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
119	KNR-W 2-02 d.3 0529-02 analogia	Montaż wkładów kominowych z gotowych elementów z blachy kwasoodpornej z aprobatami technicznymi o średnicy 125mm 5,7	m m	 5,700	 5,700
120	KNR 0-35 d.3 0217-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
121	KNR 0-35 d.3 0201-04	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 138+129,5	m m	 267,500	 267,500
122	KNR 0-35 d.3 0201-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach niemieszkalnych 28+27,9	m m	 55,900	 55,900
123	KNR 0-35 d.3 0201-06	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 28x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 19,5+19	m m	 38,500	 38,500
124	KNR 0-35 d.3 0201-07	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 35x1,5 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych 15,4+15,7	m m	 31,100	 31,100
125	KNZ-15 25- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 267,5	m m	 267,500	 267,500
126	KNZ 15 26- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 55,9	m m	 55,900	 55,900
127	KNZ 15 27- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 38,5	m m	 38,500	 38,500
128	KNZ-15 28- d.3 02	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 31,1	m m	 31,100	 31,100
129	KNR 0-35 d.3 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste; śr. nom. 15 mm 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
130	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
131	KNR 0-35 d.3 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 25	szt. szt.	 25,000	 25,000
132	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z zasileniem bocznym 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
133	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 520 mm z zasileniem bocznym 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
134	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm z zasileniem bocznym 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
135	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z zasileniem bocznym 5	szt. szt.	 5,000	 5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1320 mm z zasileniem bocznym 1	szt.	RAZEM	5,000
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 720 mm z zasileniem bocznym 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
138	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1000 mm z zasileniem bocznym 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1120 mm z zasileniem bocznym 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
140	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1200 mm z zasileniem bocznym 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
141	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1320 mm z zasileniem bocznym 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900 mm i dług. 1400 mm z zasileniem bocznym 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143	KNR-W 2-15 d.3 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości do 2000 mm 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
144	KNR-W 2-15 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 25*2	kpl.		
			kpl.	50,000	
				RAZEM	50,000
146	KNR 0-35 d.3 0230-01	Zbiorniki odpowietrzające nieprzepływowe typu A i przepływowe typu B o poj. 1,0 dm ³ i śr. zewn. 89 mm 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
147	KNR 0-35 d.3 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 248+62+35+30,2	m		
			m	375,200	
				RAZEM	375,200
148	KNR 0-35 d.3 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 248+62+35+30,2	m		
			m	375,200	
				RAZEM	375,200
149	KNR 0-35 d.3 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji 25	szt.grz.		
			szt.grz.	25,000	
				RAZEM	25,000
150	KNR-W 2-15 d.3 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR 2-15 d.3 0511-03	Kryzowanie instalacji - kryza dławiąca do połączeń gwintowanych o śr. nom.do 40 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		INSTALACJA WENTYLACYJNA			
152	KNR-W 4-01 d.4 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
153	KNR 4-01 d.4 0424-05	Wycięcie otworów dla przewodów wentylacyjnych w dachu drewnianym 4	miejsc.		
			miejsc.	4,000	
				RAZEM	4,000
154	KNR-W 2-17 d.4 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych 3	szt.		
			szt.	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155	KNR-W 2-17 d.4 0206-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego 100 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - wentylator łazienkowy 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	3,000 6,000
156	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 4	szt. szt.	RAZEM 4,000	4,000 4,000
157	KNR-W 2-17 d.4 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I do śr. 160 mm,w układach kanałowych 8	szt. szt.	RAZEM 8,000	8,000 8,000
158	KNR-W 2-17 d.4 0152-01	Wywietrzaki dachowe cylindryczne do śr. 160 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000 6,000
159	KNR 5 d.4 0406-02- analogia	Dostawa i montaż okapu kuchennego 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
160	KNR-W 2-17 d.4 0156-01	Nawietrzaki podokienne 4	szt. szt.	RAZEM 4,000	4,000 4,000
161	KNR-W 2-17 d.4 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 4	m ² m ²	RAZEM 4,000	4,000 4,000
5		INSTALACJA GAZOWA			
5.1		INSTALACJA GAZOWA WEWNĄTRZ BUDYNKU			
162	KNR-W 2-15 d.5. 0304-01 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 26	m m	RAZEM 26,000	26,000 26,000
163	KNR-W 2-15 d.5. 0304-02 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,20	m m	RAZEM 5,200	5,200 5,200
164	KNR-W 2-15 d.5. 0304-03 1	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	RAZEM 5,000	5,000 5,000
165	KNR 7-12 d.5. 0202-04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 26*0,053+5,2*0,066+5*0,085	m ² m ²	RAZEM 2,146	2,146 2,146
166	KNR 7-12 d.5. 0213-04 1	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 26*0,053+5,2*0,066+5*0,085	m ² m ²	RAZEM 2,146	2,146 2,146
167	KNR-W 2-19 d.5. 0217-05 1	Przejścia gazociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 50 cm dla rur o śr. nom. 25 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm 1	przej. przej.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
168	KNR-W 2-19 d.5. 0217-01 1	Przejścia gazociągu przez stropy z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr. nom. 20 mm w tulejach z rur stal.o śr. 40 mm 1	przej. przej.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
169	KNR-W 2-19 d.5. 0217-01 1	Przejścia gazociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 30 cm dla rur o śr. nom. 15 mm w tulejach z rur stal.o śr. 25 mm 2	przej. przej.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
170	KNR-W 2-15 d.5. 0312-01 1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000 3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	KNR 2-15 d.5. 0311-03 1	Kuchnia gazowa z piekarnikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
172	KNR-W 2-15 d.5. 0308-01 1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do kotła o śr.przylączya 15 mm na ścianach	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
173	KNR-W 2-15 d.5. 0307-01 1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		PRZYLĄCZE GAZOWE I INSTALACJA ZBIORNIKOWA			
5.2.		PRZYLĄCZE GAZOWE			
1					
174	KNR 2-01 d.5. 0307-02 2.1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m³		
		15,5*0,6*0,8	m³	7,440	
				RAZEM	7,440
175	KNR-W 2-18 d.5. 0511-01 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
		15,5*0,6*0,1	m³	0,930	
				RAZEM	0,930
176	KNR 2-01 d.5. 0501-01 2.1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m³		
		15,5*0,6*0,8-15,5*0,6*0,1	m³	6,510	
				RAZEM	6,510
177	KNR-W 2-01 d.5. 0409-02 2.1	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m³		
		15,5*0,6*0,1	m³	0,930	
				RAZEM	0,930
178	KNR-W 2-19 d.5. 0301-02 2.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach	m		
		15,5+0,8+0,3+0,8+0,3	m	17,700	
				RAZEM	17,700
179	KNR-W 2-19 d.5. 0303-02 2.1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektroopor- owych - kolano 90 st.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
180	KNR-W 2-19 d.5. 0102-01 2.1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go	m		
		15,5	m	15,500	
				RAZEM	15,500
181	KNR-W 2-15 d.5. 0312-03 2.1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182	KNR-W 2-15 d.5. 0312-03 2.1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183	KNR-W 2-19 d.5. 0305-02 2.1	Przylączya domowe z PE-HD o śr. do 25 mm z szafką kurkiem głównym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
184	KNR-W 2-19 d.5. 0220-02 2.1	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przylączy domowych	m		
		15,5+0,8+0,3+0,8+0,3	m	17,700	
				RAZEM	17,700
5.2.		INSTALACJA ZBIORNIKOWA			
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.5. 2.2	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m ³		
		1,6*3*0,4+8*0,3*0,3*0,7	m ³	2,424	
				RAZEM	2,424
186 d.5. 2.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
		1,6*3*0,25	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
187 d.5. 2.2	KNR-W 2-01 0409-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III	m ³		
		1,6*3*0,4+8*0,3*0,3*0,7	m ³	2,424	
				RAZEM	2,424
188 d.5. 2.2	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane	kg		
		65,6*0,62	kg	40,672	
				RAZEM	40,672
189 d.5. 2.2	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe	m ³		
		1,6*3*0,25	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
190 d.5. 2.2	KNR 2-15 0122-09 analogia	Montaż zbiornika na gaz propan o poj. 2700 dm3 z armaturą, orurowaniem i osprzętem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.5. 2.2	KNR 2-01 0307-02	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m ³		
		(5,55*6,13)-(((5,55-4,72)*6,13)/2)*0,1-1,6*3*0,4-8*0,3*0,3*0,7	m ³	31,343	
				RAZEM	31,343
192 d.5. 2.2	KNR 9-11 0201-02	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym	m ²		
		(5,55*6,13)-(((5,55-4,72)*6,13)/2)-1,6*3,0	m ²	26,678	
				RAZEM	26,678
193 d.5. 2.2	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
		(5,55*6,13)-(((5,55-4,72)*6,13)/2)-1,6*3,0	m ²	26,678	
				RAZEM	26,678
194 d.5. 2.2	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
		(5,55*6,13)-(((5,55-4,72)*6,13)/2)-1,6*3,0	m ²	26,678	
				RAZEM	26,678
195 d.5. 2.2	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m		
		5,55+6,13+4,72+6,04-1-1	m	20,440	
				RAZEM	20,440