

PRZEDMIAR ROBÓT- BRANŻA SANITARNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : SALA GIMNASTYCZNA W PARZNIE WRAZ Z ZEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI SANITARNYMI ORAZ PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA NR 92/1 OBRĘB 09 PARZNO-LESIKO, GMINA KLUKI
INWESTOR : Gmina Kluki
ADRES INWESTORA : Kluki 88 97-415 Kluki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Woszczyk
DATA OPRACOWANIA : 14.12.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.12.2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie swoim zakresem obejmuje instalacje sanitarne takie jak:

Instalacja wodociągowa (wody zimnej, na cele ppoż., ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji)

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja ogrzewcza i c.t.

Instalacja wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła

Wewnętrzna instalacja gazowa

Instalacje projektowane wg projektu zagospodarowania terenu:

Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Zewnętrzna instalacja wodociągowa

Zewnętrzna instalacja zbiornikowa na gaz płynny z dwoma zbiornikami podziemnymi o poj. 6700L

Rozbiórka istniejącego uzbrojenia terenu branży sanitarnej kolidującego z budynkiem

Uzbrojenie projektowane wg projektu przyłącza wodociągowego

" Przebudowa istniejącego przyłącza wodociągowego

Kosztorys swoim zakresem nie obejmuje zasilania urządzeń elektrycznych.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 (Dz. U. 130.1389 z dn. 08.06.2004r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

2. Przyjęto poziom cen wg publikacji SEKOCENBUD III kw. 2020r.

3. Wycenę przyjęto na podstawie publikacji zawierających wycenione pozycje kosztorysowe katalogów KNR, KNNR.

4. Dla pozycji wycenianych szczegółowo wg katalogów przyjęto parametry kosztorysowania wg publikacji SEKOCENBUD III kw. 2020r. oraz ceny rynkowe.

5. Dla pozycji wycenianych szczegółowo przyjęto w/w poziom cen, natomiast w zakresie materiałów i urządzeń nie ujętych w cennikach przyjęto ceny rynkowe materiałów i urządzeń.

6. Dla pozycji wycenianych indywidualnie przyjęto poziom cen na podstawie danych rynkowych.

7. Podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego stanowią:

- dokumentacja techniczna
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- przedmiary robót,
- zasady obliczania podatku od towarów i usług zgodnie z obowiązującymi przepisami państwowymi.

8. Ceny jednostkowe robót Oferenci są zobowiązani ustalić wg kalkulacji własnej. Oznacza to, że Oferenci mogą przyjąć do kosztorysu ofertowego inne podstawy katalogowe niż podane w przedmiarach Zamawiającego, ale odpowiadające robotom wyszczególnionym w przedmiarach.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sala Gimnastyczna w Parznie			
1.1	45330000-9	Instalacja wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji, i ppoż.			
1 d.1.1	KNR 4-01 0337-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
2 d.1.1	KNR 4-01 0333-03 analogia	Przebicie otworów w ścianach i stropie z cegieł	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
3 d.1.1	KNR 0-35 0113-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4 d.1.1	KNR 0-35 0113-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.1.1	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1.1	KNR 0-35 0113-02	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1.1	KNR 0-35 0113-07	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8 d.1.1	KNR 0-35 0113-07	Zawór ppoż elektromagnetyczny z serwosterowaniem beznapięciowo otwarty DN40 + przekaźnik przepływu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.1	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.1	KNR 0-35 0113-07	Filtr do wody DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.1	KNR 0-35 0131-06	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.1	KNNR 4 0130-01 analogia	Termostatyczny zawór cyrkul. DN15 + montaż w szkrzynce podtynkowej o wymiarach 15x15cm zabezpieczonej dwuzwizkami z blachy malowanej proszkowo.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy DN15 + wężyk w oplocie.	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
14 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach z wkł.Al w kr. o śr. 20mm	m		
		212	m	212.000	
				RAZEM	212.000
15 d.1.1	KNNR 4 0112-02	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach 26 mm	m		
		11.7	m	11.700	
				RAZEM	11.700
16 d.1.1	KNNR 4 0112-03	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach 32 mm	m		
		32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
17 d.1.1	KNNR 4 0112-04	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach 40 mm	m		
		15.6	m	15.600	
				RAZEM	15.600
18 d.1.1	KNNR 4 0112-04	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach 50 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 42	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
22 d.1.1	KNR 0-34 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów- otulina PE o śr. wewn. 22 mm, gr. 6 mm 87.1	m m	 87.100	
				RAZEM	87.100
23 d.1.1	KNR 0-34 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 22 mm, gr, 13 mm 124.8	m m	 124.800	
				RAZEM	124.800
24 d.1.1	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 25 mm, gr 6 mm 6.5	m m	 6.500	
				RAZEM	6.500
25 d.1.1	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 25 mm, gr, 13 mm 5.2	m m	 5.200	
				RAZEM	5.200
26 d.1.1	KNR 0-34 0101-02 analogia	Izolacja rurociągów- otulina PE o śr wewn 35 mm, gr, 6 mm 21	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
27 d.1.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 35 mm, gr, 20 11.7	m m	 11.700	
				RAZEM	11.700
28 d.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 42 mm, gr, 6 mm 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
29 d.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 42 mm, gr,20 mm 5.2	m m	 5.200	
				RAZEM	5.200
30 d.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 54 mm, gr,10 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
31 d.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 48 mm, gr,9 mm 42	m m	 42.000	
				RAZEM	42.000
32 d.1.1	KNR 0-34 0101-04 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 60 mm, gr,9 mm 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
33 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża z.w 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące. Wersja dla niepełnosprawnych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące. Wersja standard	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
36 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Baterie natryskowe ze ścienną wylewką 15 mm - Zestaw natryskowy - wersja dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Zestaw natryskowy podtynkowy	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Zestaw podtynkowy WC, + wspornik dystansowy, zbiornik splukujący + miska ustępowa wisząca + deska sedesowa	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
39 d.1.1	KNR-W 2-15 0233-03	Zestaw podtynkowy WC, + wspornik dystansowy, zbiornik splukujący + miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych + deska sedesowa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar musz. śc. z syfonem + zawór splukujący + zestaw podtynkowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze - wersja dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych . o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		53	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
44 d.1.1	KNR 4-01 0324-06	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o przekroju 1/2x1 1/2	m		
		poz.1	m	51.000	
				RAZEM	51.000
45 d.1.1	KNR 4-01 0323-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. i stropach	szt.		
		poz.2	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
46 d.1.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.14+poz.15+poz.16+poz.17+poz.18+poz.19+poz.20+poz.21	m	395.800	
				RAZEM	395.800
48 d.1.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.47	m	395.800	
				RAZEM	395.800
49 d.1.1	kalk. własna	Dezynfekcja i badanie wody	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45330000-9	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
50 d.1.2	KNR 4-01 0337-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
51 d.1.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		146*0.6*0.5	m ³	43.800	
				RAZEM	43.800
52 d.1.2	KNR 4-01 0333-03 analogia	Wykonanie otworów pod rury kanalizacyjne w przegrodach budynku	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rury PVC- U SN8 LITE 160 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
54 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rury PVC- U SN8 LITE 110 mm	m		
		125.31	m	125.310	
				RAZEM	125.310
55 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rura PVC DN 50	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
56 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-02 analogia	Rura PVC DN 75	m		
		13.61	m	13.610	
				RAZEM	13.610
57 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01 analogia	Rura PVC DN 110 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
58 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Odprowadzenie skroplin z centrali wentylacyjnej i jednostek wentylacyjnych w sali gminastycznej z rur PVC-C 32 mm,	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
59 d.1.2	KNR 0-35 0112-01 analogia	Pompka skroplin	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.2	KNR-W 2-15 0217-01 analogia	Montaż suchego syfonu DN32	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawór zwrotny DN32 montowany na wylocie ze studni schładzającej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.1.2	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	Zawór napowietrzający DN50	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
65 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust DN50 H niski kwadrat AISI304	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Odwodnienie liniowe L=2706mm wys kanału 140mm, odpływ 3xDN50, kołnierz poziomy, wykonanie ze stali nierdzewnej, ruszt do uzgodnienia z Inwestorem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC 75 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1.2	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	Czyszczaiki z PVC 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69 d.1.2	KNR-W 2-15 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m - Wykonanie studni schładzającej	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.1.2	KNR-W 7-07 0304-03 analogia	Pompa zatapialna do wody gorącej z pływakiem. Montaż w studni schładzającej.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Rurociąg tłoczny od studni schładzającej	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		66	podej.	66.000	
				RAZEM	66.000
73 d.1.2	KNR 4-01 0324-06 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych i pionowych o przekroju 1/2x1 1/2 ceg.	m		
		poz.50	m	66.000	
				RAZEM	66.000
74 d.1.2	KNR 4-01 0323-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. i stropach	szt.		
		poz.52	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
75 d.1.2	KNR 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m³		
		poz.51	m³	43.800	
				RAZEM	43.800
1.3 45331100-7 Instalacja c.o. i c.t.					
76 d.1.3	KNR 4-01 0333-03 analogia	Wykonanie otworów pod szafki podtynkowe wraz z ich obsadzeniem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
77 d.1.3	KNR 4-01 0333-03 analogia	Wykonanie otworów w ścianach pod instalację ogrzewczą	kpl.		
		52	kpl.	52.000	
				RAZEM	52.000
78 d.1.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc, w zwojach o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		412.1	m	412.100	
				RAZEM	412.100
79 d.1.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc w zwojach. o śr. zewnętrznej 26 mm	m		
		66.3	m	66.300	
				RAZEM	66.300
80 d.1.3	KNNR 4 0112-03 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc w kr. o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		5.2	m	5.200	
				RAZEM	5.200
81 d.1.3	KNNR 4 0112-04 analogia	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-Xc w sztangach. o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
82 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi ze stali zaciskowej zewnętrznie ocynkowanej o średnicy 18 x1,5 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
83 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi ze stali zaciskowej zewnętrznie ocynkowanej o średnicy 22 x1,5 mm	m		
		135	m	135.000	
				RAZEM	135.000
84 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi ze stali zaciskowej zewnętrznie ocynkowanej o średnicy 28 x1,5 mm	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.1.3	KNR-W 2-15 0402-04 analogia	Rurociągi ze stali zaciskowej zewnętrznie ocynkowanej o średnicy 35 x1,5 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
86 d.1.3	KNR 0-34 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 16 mm, gr, 13 mm	m		
		412	m	412.000	
				RAZEM	412.000
87 d.1.3	KNR 0-34 0101-15 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 25 mm gr 13 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
88 d.1.3	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 25 mm gr 13 mm	m		
		66.3	m	66.300	
				RAZEM	66.300
89 d.1.3	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 35 mm gr 13mm	m		
		5.3	m	5.300	
				RAZEM	5.300
90 d.1.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 18 mm gr 20mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
91 d.1.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 22 mm gr 20mm	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
92 d.1.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 28 mm gr 30mm	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
93 d.1.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PE o śr wewn 35 mm gr 30mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
94 d.1.3	KNZ-15 26- 04 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych wełną mineralną w płaszczu z blachy ocynkowanej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
95 d.1.3	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 600 mm i dł. 400 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.1.3	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 600 mm i dł. 600 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.1.3	KNR 0-35 0209-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.1.3	KNR 0-35 0209-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ KV11 o wys. 600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.1.3	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ KV22 o wys. 600 mm i dł. 800 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
100 d.1.3	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ KV22 o wys. 600 mm i dł. 1200 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.1.3	KNR 0-35 0209-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ KV22 o wys. 600 mm i dł. 1600 mm, montaż grzejników na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	RAZEM	2.000
d.1.3	0215-04	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
103	KNR 0-35	Armatura podłączeniowa do grzejnika dolnozasilanego śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.3	0215-06	17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
104	KNR 0-35	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12	szt.		
d.1.3	0219-09	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR 0-35	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 465 mm; 8 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
d.1.3	0220-07	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 0-35	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 520 mm; 9 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm	kpl.		
d.1.3	0220-08	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4	Wielofunkcyjny zawór automatyczny DN15	szt.		
d.1.3	0411-03	6	szt.	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000
108	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.1.3	0217-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNNR 4	Zawór odcinający DN20	szt.		
d.1.3	0411-02	8	szt.	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
110	KNNR 4	Zawór odcinający DN25	szt.		
d.1.3	0411-03	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
111	KNNR 4	Filtr siatkowy DN25	szt.		
d.1.3	0411-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
112	KNR 0-31	Odpowietrznik automatyczny z zaworkiem odcinającym	szt.		
d.1.3	0208-05	4	szt.	4.000	
	analogia			RAZEM	4.000
113	KNNR 4	Wielofunkcyjny zawór automatyczny z króćcami pomiarowymi DN15	szt.		
d.1.3	0411-01	4	szt.	4.000	
	analogia			RAZEM	4.000
114	KNNR 4	Zawór regulacyjny z króćcami pomiarowymi DN20	szt.		
d.1.3	0411-01	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
115	analiza indywidualna	Dostawa i montaż urządzeń grzewczo-wentylacyjnych w hali sportowej wraz z armaturą i automatyką producenta jednostka wentylacyjna z odzyskiem ciepła do montażu podstropowego z nagrzewnicą wodną z automatyką 2 kpl zintegrowana dachowa czerpnio-wyrzutnia powietrza 2szt podstawa dachowa 2szt cokół dachowy izolowany 2szt przewód elastyczny 1/2", dł. 0,7m 4szt nagrzewnica wodna o mocy grzewczej 2,1-26,5 kW 1szt zawór trójdrogowy 3/4" z siłownikiem 1szt przewód elastyczny 3/4",dł. 0,7m 2szt destratyfikator powietrza o wydajności 5200 m3/h 2 szt inteligentny sterownik z wyświetlaczem dotykowym 1 szt konstrukcje wsporcze do zawieszenia urządzeń na ścianie i pod stropem Destratyfikator powietrza 4 szt	kpl.		
d.1.3		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1.3	KNR-W 2-15 0432-01	Dostawa i montaż urządzeń Kurtyna drzwiowa wodna biała (RAL9003) o długości 2,0 m z nagrzewnicą wodną o mocy grzewczej 3,7 - 29,3kW - 1szt Wsporniki montażowe Zawór trójdrogowy 1/2" z siłownikiem + automatyka 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
117 d.1.3	KNR 4-01 0323-03 analogia	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. i stropach poz.77	szt. szt.	 52.000	 52.000
118 d.1.3	KNR 4-01 0323-03 analogia	Zabezpieczenie przejść przez przegrody oddzielenia ppoż. masą ogniochronną 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
119 d.1.3	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 21	urz. urz.	 21.000	 21.000
1.4	45331100-7	Instalacja c.o. w kotłowni		RAZEM	21.000
120 d.1.4	KNR 4 0501-03 analogia	Gazowy kocioł kondensacyjny z płynnie obniżaną temperaturą do pracy w zamkniętych systemach c.o. bez wymagania minimalnego przepływu wody • Wymiennik ciepła aluminiowo-krzemowy z nano powłoką • Modulowany palnik wentylatorowy o pełnym zmieszaniu wstępnym ze stali nierdzewnej, przystosowany do gazu LPG*. • Zamknięta komora spalania do pracy zależnej lub niezależnej od powietrza w pomieszczeniu • Wbudowany regulator pogodowy z możliwością rozbudowy dla regulacji kotła, obiegu grzewczego oraz diagnostyki systemu • Czytelny panel obsługowy z dużym podświetlanym wyświetlaczem • Pięć okresów grzewczych w ciągu tygodnia dla trzech obiegów grzewczych, podgrzewanie c.w.u. oraz obsługa pompy cyrkulacyjnej • Zintegrowany regulator kaskady do 16 kotłów. • Czujnik temperatury zewnętrznej • Termometr cyfrowy, manometr, czujnik braku wody, odpowietrznik automatyczny • Obudowa stalowa, lakierowana proszkowo, biała Znamionowa moc cieplna 68kW przy parametrach 80/60stC 1	kocioł kocioł	 1.000	 1.000
121 d.1.4	KNR 4 0526-06	Sprzęgło hydrauliczne 40/100 do 100kW Przepływ do 5,7 m3/h króćce DN40 + izolacja producenta urządzenia 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
122 d.1.4	kalk. własna	Dostawa i montaż automatyki kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
123 d.1.4	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik cwu o pojemności 500L Wysokość 1710, średnica z izolacją 750mm, moc wężownicy 72kW 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
124 d.1.4	KNR-W 2-15 0511-01 analogia	Neutralizator kondensatu do kotła o mocy do 100 Kw 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
125 d.1.4	KNR 0-31 0213-03 analogia	Przeponowe naczynie zbiorcze c.o. o pojemności min. 50L. NP1 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
126 d.1.4	KNR 0-31 0213-01 analogia	Przeponowe naczynie zbiorcze c.o. o pojemności min. 8L. NP2 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
127 d.1.4	KNR 0-31 0213-03 analogia	Przeponowe naczynie zbiorcze c.w.u o pojemności min. 35L. NP3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.1.4	KNNR 4 0411-02 analogia	Złącze samoodcinające do naczyń przeponowych DN20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
129 d.1.4	KNR AT-10 0114-01 analogia	Wykonanie okablowania automatyki kotłowni gazowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.1.4	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacz sinusoidalny 80/60 ze stali S235, odstęp króćców 200mm, króćce gwintowane 4 obiegi grzewcze, przyłącza od dołu + wsporniki + izolacja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.1.4	KNR 7-07 0101-02/03	Pompa P0 izolacja półśrubunki - dostarczana przez producenta kotła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.1.4	KNR 7-07 0101-02/03	Pompa obiegu ładowania zasobnika c.w.u P1 - 24,9 kPa 1,52 m3/h + izolacja + półśrubunki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.1.4	KNR 7-07 0101-02/03	Pompa instalacji c.t. P2 - 24 kPa 0,7 m3/h + izolacja + półśrubunki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
134 d.1.4	KNR 7-07 0101-02/03	Pompa obiegu instalacji nagrzewnic. P3 - 40,6kPa 1,37 m3/h + izolacja + półśrubunki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.1.4	KNR 7-07 0101-02/03	Pompa obiegu c.o. P4 - 25,5kPa 0,6 m3/h + izolacja + półśrubunki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
136 d.1.4	KNR 7-07 0101-02/03	Pompa cyrkulacji PC H=29kPa Q=1,2m3/h + izolacja + półśrubunki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.1.4	KNR-W 2-15 0526-04	Grupa bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa ZB1" 3 bary	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138 d.1.4	KNR-W 2-15 0526-04	Grupa bezpieczeństwa z zaworem bezpieczeństwa ZB2 1" 3 bary	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139 d.1.4	KNR-W 2-15 0526-02	Zawór bezpieczeństwa instalacji c.w.u. 3/4" 6bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140 d.1.4	KNR-W 2-15 0520-03 analogia	zawór trójdrogowy z siłownikiem DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.1.4	KNR 0-35 0217-04 analogia	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
142 d.1.4	KNR-W 2-15 0519-01 analogia	Zawór odcinający DN 15 ze spustem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
143 d.1.4	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór odcinający DN15	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
144 d.1.4	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór odcinający DN25	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.1.4	KNNR 4 0411-04 analogia	Zawór odcinający DN32	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
146 d.1.4	KNNR 4 0411-06	Zawór odcinający DN 50	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
147 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Filtr siatkowy DN 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy DN25	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
149 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Filtr siatkowy DN32	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Filtr siatkowy DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór zwrotny DN 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-03 analogia	Zawór zwrotny DN 25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04 analogia	Zawór zwrotny DN 32	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
154 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-05 analogia	Zawór zwrotny DN 50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.1.4	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawór odcinający ze złączką do węża DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.1.4	kalk. własna	Wąż elastyczny do napełniania instalacji c.o. L=2 m + izolator przepływów zwrotnych HA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
157 d.1.4	KNNR 4 0130-02 analogia	Zestaw do uzupełniania ubytków wody z zaworem antyskażeniowym typ BA i wodomierzem oraz zaworami odcinającymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.1.4	analogia	Dostawa i montaż stacji demineralizacji wody o maks. natężeniu przepływu 0,75m3/h i przyłączach DN20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.1.4	KNR 0-31 0208-05 analogia	Odpowietrznik automatyczny z zaworkiem odcinającym	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
160 d.1.4	KNR-W 2-15 0530-01	Termometr tarczowy 0-120 st	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
161 d.1.4	KNR-W 2-15 0530-02	Manometr tarczowy + tuleja + rurka syfonowa 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
162 d.1.4	KNR-W 2-16 0303-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rur- ciągów o śr.32 mm w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
163 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
164 d.1.4	KNR-W 2-16 0303-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rur- ciągów o śr.50 mm w płaszczu ze zbrojonej folii aluminiowej 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
165 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
166 d.1.4	KNR-W 2-16 0303-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rur- ciągów o śr.25mm 15	m ² m ²	 15.000	
				RAZEM	15.000
167 d.1.4	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
168 d.1.4	kalk. własna	System odprowadzania spalin 110/160. Złączka króćca kotła 110/160 z uszczelką 1,00 Element kontrolny - prosty płaszcz zew. połysk; 1,00 Rura 750 mm z zakończeniem poziomym 1,00 Rura dł. 1000mm płaszcz zewnętrzny 2,00 Kołnierz stal nierdzewna wysoki połysk 1,00 Przejście przez dach płaski 1,00 Wspornik ścienny regulowany 150-250 mm 1,00 Opaska zaciskowa 5,00 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.1.4	kalk. własna	System detekcji gazu: , sygnalizator optyczno-akustyczny, detektor gazu, mo- duł sterujący 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.1.4	KNR-W 2-17 0137-01	Otwór wentylacyjny zakończony kratką wentylacyjną nawiewno-wywiewną zło- kalizowaną maks 30cm nad posadzką. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.1.4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - montaż w stropie - system wenty- lacji grawitacyjnej kotłowni 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.1.4	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. 160 mm - Wykonanie wentylacji grawitacyjnej w kotłowni 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.5 45331100-7 Instalacj c.t. - armatura					
173 d.1.5	kalk. własna	Wymiennik lutowany woda/glikol 8 kW podłączenie Gz 3/4" pow. wymiany ciepła 0,3m2 + izolacja 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
174 d.1.5	KNR 0-31 0213-04 analogia	Naczynie przeponowe do glikolu min.12L NP4 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.1.5	KNR-W 2-15 0519-01 analogia	Zawór odcinający DN 15 ze spustem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
176 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający DN15 4	szt. szt.	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
177	KNR-W 2-15	Zawór odcinający DN20	szt.	RAZEM	4.000
d.1.5	0411-02	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
178	KNR-W 2-15	Zawór odcinający DN25	szt.		
d.1.5	0411-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
179	KNNR 4	Złącze samoodcinające do naczyń przeponowych	szt.		
d.1.5	0411-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
180	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy DN 15 do glikolu	szt.		
d.1.5	0411-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
181	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy DN 20 do glikolu	szt.		
d.1.5	0411-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
182	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN15	szt.		
d.1.5	0411-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNR-W 2-15	Zawór zwrotny DN20	szt.		
d.1.5	0411-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNR 0-31	Odpowietrznik automatyczny z zaworkiem odcinającym	szt.		
d.1.5	0208-05	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
185	KNR-W 2-15	zawór bezpieczeństwa instalacji c.o. 1/2" 3 bary	szt.		
d.1.5	0526-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR-W 2-15	Termometr tarczowy 0-120 st	szt.		
d.1.5	0530-01	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
187	KNR 7-07	Pompa c.t. 1 28,9 kPa 0,4 m3/h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1.5	0101-02/03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR 7-07	Pompa c.t. 2 39,2 kPa 0,274 m3/h + izolacja półśrubunki	kpl.		
d.1.5	0101-02/03	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR-W 2-15	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN15	szt.		
d.1.5	0520-01	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
190	KNNR 4	Wielofunkcyjny zawór automatyczny z króćcami pomiarowymi DN15	szt.		
d.1.5	0411-01	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
1.6	45333000-0	Wewnętrzna instalacja gazu			
191	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o	m		
d.1.6	0302-03	śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.000	
		5		RAZEM	5.000
192	KNR-W 2-15	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.1.6	0312-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
193	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy do gazu DN 25	szt.		
d.1.6	0313-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194 d.1.6	kalk. własna	Skrzynka z zaworem odcinającym DN25 sterowanym systemem ASBiG. Rozmiar skrzynki przewidzieć tak, aby zmieścić w niej również reduktor drugiego stopnia. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.7	45331200-8	Instalacja wentylacji			
1.7.1	45331200-8	NW1 i NW2			
195 d.1.7 .1	KNR 7-28 0205-08 analogia	Przebite otworów w ścianach i stropach wewnętrznych i zewnętrznych. Przebite otworów pod kanały i kratki transferowe w ścianach 20	otw. otw.	 20.000	
				RAZEM	20.000
196 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0146-05 analogia	Prostokątna czerpnia powietrza ścienna zabezpieczona stalową siatką o wymiarach 500x300 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
197 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0148-03 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
198 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0149-03 analogia	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0148-03 analogia	Cokół dachowy 400x300 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0148-03 analogia	Cokół dachowy 415x415 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0145-03 analogia	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 315 mm z pionowym wylotem powietrza - Kolano wyrzutowe 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0154-04 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 500x315 L=1500 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0154-04 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x300 L=1000 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
204 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0205-09 analogia	Centrala wentylacyjna CW1 V _{naw/wyw} = 1345 m ³ /h moc odzysku: Q _{odz} = 15,1 kW sprawność odzysku ciepła: 83,7% Nagrzewnica glikolowa Q _{grz} = 5,2 kW I _{max} = 2x1,35 A, N _{el,max} = 2x0,55 kW Zasilanie: 400V / 64,8 Hz m= 313 kg Sterowanie: automatyka producenta z zabezpieczeniem przeciwwymrożeń, regulacja temp. powietrza nawiewanego. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
205 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0205-09 analogia	Centrala wentylacyjna CW2 V _{naw/wyw} = 800 m ³ /h moc odzysku: Q _{odz} = 10,9 kW sprawność odzysku ciepła: 87,4% Nagrzewnica glikolowa Q _{grz} = 2,17 kW I _{max} = 2x2,5 A, N _{el,max} = 2x0,5 kW Zasilanie: 230 V / 50 Hz m= 135 kg Przyłącze: 1/2" Sterowanie: automatyka producenta z zabezpieczeniem przeciwwymrożeń, regulacja temp. powietrza nawiewanego. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0111-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm łączone profilami kołnierzoowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % 116	m ² m ²	 116.000	 116.000
				RAZEM	116.000
207 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0115-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % 0.29	m ² m ²	 0.290	 0.290
				RAZEM	0.290
208 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 125 mm - udział kształtek do 65 % 1.25	m ² m ²	 1.250	 1.250
				RAZEM	1.250
209 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 65 % 17.29	m ² m ²	 17.290	 17.290
				RAZEM	17.290
210 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % 15.57	m ² m ²	 15.570	 15.570
				RAZEM	15.570
211 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 250 mm - udział kształtek do 55 % 27.1	m ² m ²	 27.100	 27.100
				RAZEM	27.100
212 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 2.81	m ² m ²	 2.810	 2.810
				RAZEM	2.810
213 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0113-01 kalk. własna	Przewody elastyczne izolowane fi 100 1.93	m ² m ²	 1.930	 1.930
				RAZEM	1.930
214 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0113-01 kalk. własna	Przewody elastyczne izolowane fi 125 8.37	m ² m ²	 8.370	 8.370
				RAZEM	8.370
215 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0113-02 analogia	Przewody elastyczne izolowane fi 160 9.57	m ² m ²	 9.570	 9.570
				RAZEM	9.570
216 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny D=100 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
217 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny D=125 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
218 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny D=160 16	szt. szt.	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
219 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
220 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
221 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
222 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - montaż kratki transferowych w suficie podwieszanym o wymiarach 500x250	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
223 d.1.7 .1	KNR-W 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - montaż kratki transferowych w suficie podwieszanym o wymiarach 300x200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
224 d.1.7 .1	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i kołowym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; 180	m ² izo- lacji	180.000	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	180.000
225 d.1.7 .1	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i kołowym matą lamelową gr. 100 mm w płaszczu z blachy ocynk	m ² izo- lacji	28.000	
		28	m ² izo- lacji		
				RAZEM	28.000
226 d.1.7 .1	kalk. własna	Pomiary wydajności i regulacja instalacji. Pozycja nie przewiduje stosowania dodatkowych materiałów. Pomiary wydajności wentylacji za pomocą urządzeń do tego przeznaczonych. Regulacja za pomocą wbudowanych do instalacji przepustnic.	pkt		
		40	pkt	40.000	
				RAZEM	40.000
2 45230000-8 Przyłącza i zewnętrzne instalacje sanitarne					
2.1 45331200-8 Zewnętrzna instalacja wodociągowa					
227 d.2.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - 95% 1.6*1*5.11*0.95	m ³		
			m ³	7.767	
				RAZEM	7.767
228 d.2.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 5% Wykop ręczny po uprzednim korytowaniu 1.6*1*5.11*0.05	m ³		
			m ³	0.409	
				RAZEM	0.409
229 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.15*5.11*1.1	m ³		
			m ³	0.843	
				RAZEM	0.843
230 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Wykonanie obsypki 30 cm nad rurociągiem 0.36*5.11*1.1	m ³		
			m ³	2.024	
				RAZEM	2.024
231 d.2.1	KNR 2-18 0109-01 analogia	Ułożenie instalacji wodociągowej fi40 PE100 SDR11 PN16 w gotowym wykopie. Połączenie metodą zgrzewania elektrooporowego 5.11	m		
			m	5.110	
				RAZEM	5.110
232 d.2.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności zewnętrznej instalacji wodociągowej PE fi40 0.05	prob.		
			prob.	0.050	
				RAZEM	0.050
233 d.2.1	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 0.05	odc.20 0m odc.20 0m	0.050	
				RAZEM	0.050
234 d.2.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego taśmą z tworzywa sztucznego 5.11	m		
			m	5.110	
				RAZEM	5.110
235 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III + cena piasku. Norma = 1,1m3/m3. Pełna wymiana gruntu pod parkingami i ciągami pieszo-jezdnymi na odcinku 40m poz.227+poz.228	m ³		
			m ³	8.176	
				RAZEM	8.176

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
236 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.235	m ³ m ³	 8.176	
				RAZEM	8.176
2.2		Przyłącze wodociągowe			
237 d.2.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - 95% 1.7*200.4*1.1*0.95	m ³ m ³	 356.011	
				RAZEM	356.011
238 d.2.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz- nym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 5% Wykop ręczny po uprzed- nim korytowaniu 1.7*200.4*1.1*0.05	m ³ m ³	 18.737	
				RAZEM	18.737
239 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 0.15*200.4*1.1	m ³ m ³	 33.066	
				RAZEM	33.066
240 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-02	Wykonanie obsypki 30 cm nad rurociągiem 0.36*200.4*1.1	m ³ m ³	 79.358	
				RAZEM	79.358
241 d.2.2	KNR 2-18 0109-02 analogia	Ułożenie przyłącza fi90 PE100 SDR11 PN16 w gotowym wykopie. Połączenie metodą zgrzewania elektrooporowego 80.8	m m	 80.800	
				RAZEM	80.800
242 d.2.2	KNR 2-18 0109-01 analogia	Ułożenie przyłącza fi63 PE100 SDR11 PN16 w gotowym wykopie. Połączenie metodą zgrzewania elektrooporowego 62.5	m m	 62.500	
				RAZEM	62.500
243 d.2.2	KNR 2-18 0109-01 analogia	Ułożenie przyłącza fi40 PE100 SDR11 PN16 w gotowym wykopie. Połączenie metodą zgrzewania elektrooporowego 57.1	m m	 57.100	
				RAZEM	57.100
244 d.2.2	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika żeliwnego kołnierзовego DN80 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
245 d.2.2	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika żeliwnego kołnierзовego DN80/50 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
246 d.2.2	KNR-W 2-18 0214-03 analogia	Montaż trójnika żeliwnego kołnierзовego DN50 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.2.2	KNR-W 2-18 0212-02 analogia	Zasuwa kołnierзова DN80 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
248 d.2.2	KNR-W 2-18 0212-01 analogia	Zasuwa kołnierзова DN50 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
249 d.2.2	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
250 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory odcinająceo śr. nominalnej 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
251 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Zawór antyskażeniowy typ EA453 o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
252 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	Złączka przejściowa stal/PE DN50/fi63	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
254 d.2.2	KNR 0-35 0115-05	Wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej i ciepłej o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
255 d.2.2	KNR-W 2-18 0112-01	Redukcja PEfi90/63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.2.2	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie lokalizacji hydrantów i zasuw tabliczką domiarową	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
257 d.2.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności zewnętrznej instalacji wodociągowej PE fi63	prob.		
		0.2	prob.	0.200	
				RAZEM	0.200
258 d.2.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	0.200	
		0.2			
				RAZEM	0.200
259 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		200.4	m	200.400	
				RAZEM	200.400
260 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III + cena piasku. Norma = 1,1m3/m3. Pełna wymiana gruntu pod parkingami i cągami pieszo-jezdnymi na odcinku 40m poz.237+poz.238	m ³		
			m ³	374.748	
				RAZEM	374.748
261 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.260	m ³	374.748	
				RAZEM	374.748
2.3 45230000-8 Zewn. instalacja KS instalacja kanalizacji sanitarnej					
262 d.2.3	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III - 95% (1.6*33.96*1.1*0.95)+20	m ³		
			m ³	76.781	
				RAZEM	76.781
263 d.2.3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 5% Wykop ręczny po uprzednim korytowaniu 1.6*33.96*1.1*0.05	m ³		
			m ³	2.988	
				RAZEM	2.988
264 d.2.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm	m ³		
		0.15*33.96*1.1	m ³	5.603	
				RAZEM	5.603
265 d.2.3	KNR-W 2-18 0511-02	Wykonanie obsypki 30 cm nad rurociągiem	m ³		
		0.45*33.96*1.1	m ³	16.810	
				RAZEM	16.810
266 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-02	Rury PVC-U O 160/4,7 mm SN8	m		
		33.96	m	33.960	
				RAZEM	33.960
267 d.2.3	KNR-W 2-18 0519-04 analogia	Montaż szamba szczelnego w gotowym wykopie	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
268 d.2.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
269 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-03 analogia	Wykonanie rury osłonowej przy przejściu przez fundament budynku	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
270 d.2.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III + cena piasku. Norma = 1,1m ³ /m ³ . Pełna wymiana gruntu pod parkingami i ciągami pieszo-jezdnyimi na odcinku 40m poz.262+poz.263	m ³		
			m ³	79.769	
				RAZEM	79.769
271 d.2.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.270	m ³	79.769	
				RAZEM	79.769
2.4 45230000-8 Dodatkowe elementy przy budowie przyłączy					
272 d.2.4	KNR 2-01 0322-04 analogia	Systemowe zabezpieczenia wykopów typu BOX - transport, wynajem, montaż. Praca w systemie kroczącym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
273 d.2.4	kalk. własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
274 d.2.4	kalk. własna	Rozbiórka istniejącego przyłącza wodociągowego wraz z hydrantem nadziemnym	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.5 Instalacja gazu LPG					
275 d.2.5	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwzięciami 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III - 95% 1*71*1.1*0.95	m ³		
			m ³	74.195	
				RAZEM	74.195
276 d.2.5	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - 5% Wykop ręczny po uprzednim korytowaniu 1*71*1.1*0.05	m ³		
			m ³	3.905	
				RAZEM	3.905
277 d.2.5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka 0.15*71*1.1	m ³		
			m ³	11.715	
				RAZEM	11.715
278 d.2.5	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka 0.25*71*1.1	m ³		
			m ³	19.525	
				RAZEM	19.525
279 d.2.5	wycena indywidualna	Dostawa i montaż baterii zbiorników podziemnych LPG poj 2x6700 wraz z kompletną armaturą kontrolno pomiarową i zabezpieczającą, wykonaniem płyty fundamentowej, wykonania uziemienia, kosztami odbioru UDT i pierwszego tankowania.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
280 d.2.5	KNNR 4 1009-01 analogia	Instalacja LPG - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, o śr.ze- wewnętrznej 32 mm	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000
281 d.2.5	KNNR 4 1010-01	Instalacja gazowa LPG - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 32 mm poz.282	złącz.		
			złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
282 d.2.5	KNNR 4 1014-03 analogia	Instalacja LPG - kształtki elektroporowe	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
283 d.2.5	KNR 2-19 0211-01 analogia	Próba szczelności gazociągów Krotność = 2	km		
		71/1000	km	0.071	
				RAZEM	0.071
284 d.2.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego Krotność = 2	m		
		71	m	71.000	
				RAZEM	71.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
285 d.2.5	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II poz.275+poz.276	m ³		
			m ³	78.100	
				RAZEM	78.100
286 d.2.5	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.285	m ³		
			m ³	78.100	
				RAZEM	78.100