

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA O ODDZIAŁY PRZEDSZKOLNE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ W RAJSKU WRAZ Z BUDOWĄ PLACU ZABAW STANOWIĄCEGO ZESPÓŁ OBIEK-
TÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 282/2, jedn. ewid. 300708_5 Opatówek, obr. ewid. 0014 Rajsko, miejscowość Rajsko, gm.
Opatówek
dz. nr ewid.2/1, jedn. ewid. 300710_2 Szczytniki, obr. ewid. 0012 Marchwacz Kolonia, miejscowość Trzę-
sów, gm. Szczytniki
INWESTOR : Gmina Opatówek
ADRES INWESTORA : Pl. Wolności 14, 62-860 Opatówek
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
DATA OPRACOWANIA : 30.06.2023 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.06.2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
INSTALACJE SANITARNE WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI						
1		INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI				
1.1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ				
1.1.		ROBOTY MONTAŻOWE				
1						
d.1.	KNR-W 2-15	Zestaw hydroforowy 2 pompy HYDRO 2U 40.40/10.2; P-2x1,5kW; zasilanie 1x230V	kpl.	1.000		
1.1	0144-04	Q=24,5 m3/h, Hpod=25 m.sł.wody				
1.1	analogia					
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 16 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	187.900		
d.1.	0111-01					
1.1	analogia					
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 20 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	26.600		
d.1.	0111-01					
1.1						
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 25 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	30.800		
d.1.	0111-02					
1.1						
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 32 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	85.700		
d.1.	0111-03					
1.1						
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 40 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	11.100		
d.1.	0111-04					
1.1						
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 50 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20.100		
d.1.	0111-05					
1.1						
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 63 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	23.800		
d.1.	0111-06					
1.1						
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 75 mm (PN20) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	131.600		
d.1.	0111-07					
1.1						
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 16 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	82.200		
d.1.	0111-01					
1.1	analogia					
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 20 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6.500		
d.1.	0111-01					
1.1						
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 25 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	15.500		
d.1.	0111-02					
1.1						
13	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 32 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	24.500		
d.1.	0111-03					
1.1						
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 40 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	13.200		
d.1.	0111-04					
1.1						
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 50 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	20.200		
d.1.	0111-05					
1.1						
16	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 63 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	28.600		
d.1.	0111-06					
1.1						
17	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 75 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	41.300		
d.1.	0111-07					
1.1						
18	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 90 mm (PN16) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	14.400		
d.1.	0111-08					
1.1						
19	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa ładowania podgrzewacza pojem. typ Yonos PICO1.0 25/1-5-130, dostarczana w kompletach	szt.	1.000		
d.1.						
1.1						
20	KNR 0-35 0208-01	Pompa cyrkulacyjna C.W.U. , dostarczana w kompletach	szt.	1.000		
d.1.						
1.1						
21	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do cyrkulacji c.w.u. o śr.nom. 15 mm	szt.	3.000		
d.1.	analogia					
1.1						
22	KNR INSTAL 0309-08	Zawór mieszający termostatyczny, 3-drogowy o śr.nom. 20 mm	szt.	1.000		
d.1.	analogia					
1.1						
23	KNR INSTAL 0309-08	Zawór mieszający termostatyczny, 3-drogowy o śr.nom. 25 mm	szt.	1.000		
d.1.	analogia					
1.1						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1. 1.1	KNR INSTAL 0309-08 analogia	Zawór mieszający termostatyczny, 3-drogowy o śr.nom. 32 mm	szt.	3.000		
25 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający prosty DN 15	szt.	3.000		
26 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór odcinający prosty DN 25	szt.	3.000		
27 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór odcinający prosty DN 40	szt.	2.000		
28 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawór odcinający prosty DN 50	szt.	3.000		
29 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0132-07	Zawór odcinający prosty DN 65	szt.	2.000		
30 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0132-08	Zawór odcinający prosty DN 80	szt.	2.000		
31 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. 15 mm ze złączką do węża	szt.	7.000		
32 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kulowe kątowe o śr. 15x15 + wężyk	szt.	17.000		
33 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kulowe ćwierćobrotowe o śr. 15 mm	szt.	37.000		
34 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawór antyskażeniowy EA 291NF o śr. 50 mm	szt.	1.000		
35 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	kpl.	1.000		
36 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr. 15 mm	szt.	27.000		
37 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z ruchomą wylewką i ręcznym natryskiem	szt.	1.000		
38 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące z dwoma zaworami o śr. 15 mm	szt.	5.000		
39 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Baterie prysznicowa naścienna	szt.	4.000		
40 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.	86.000		
41 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów o śr. 25 mm	szt.	14.000		
42 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m	792.600		
43 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m	792.600		
44 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów śr. 18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	270.100		
45 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	33.100		
46 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	46.300		
47 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	110.200		
48 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	24.300		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	40.300		
50 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	52.400		
51 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	172.900		
52 d.1. 1.1	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	14.400		
1.1. 2		ROBOTY BUDOWLANE				
53 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	11.000		
54 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	2.000		
55 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0324-01	Obsadzenie tuleji ochronnych w ścianach	szt.	6.000		
56 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	34.830		
57 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	34.830		
58 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m ³	0.500		
59 d.1. 1.2	KNR-W 2-20 0113-10 analogia	Przejście p.poż w systemie PROMAT EI60 dla rur o śr. 25 , 32 , 40 mm	szt.	2.000		
1.2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA				
1.2. 1		ROBOTY BUDOWLANE				
60 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 40 mm (PN10) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	8.300		
61 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R o śr. zewnętrznej 63 mm (PN10) o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	23.800		
62 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m	1.300		
63 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0144-04 analogia	Zestaw hydroforowy 2 pompowy HYDRO 2U 32.60/5,1; P-1x1,1kW Q=7,2 m3/h, H _{pod} =18 m.st.wody	kpl.	1.000		
64 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.	1.000		
65 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawór odcinający prosty DN 50	szt.	2.000		
66 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. 25 mm montowany na ścianie	szt.	5.000		
67 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów hydrantowych o śr. 25 mm	szt.	5.000		
68 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne (szafka,nawijacz węża, wąż półsztywny L=30 m,prądownica)	szt.	5.000		
69 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	1.300		
70 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	18.100		
71 d.1. 2.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m	4.300		
72 d.1. 2.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	1.300		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73 d.2. 2.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	13.800		
Razem dział: INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI						
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
2.1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
2.1. 1		ROBOTY MONTAŻOWE				
74 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	1.900		
75 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	40.700		
76 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	44.700		
77 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	m	22.900		
78 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	m	55.100		
79 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	m	70.600		
80 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	m	2.500		
81 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.	3.000		
82 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	5.000		
83 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	3.000		
84 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.	5.000		
85 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy PVC o śr. 50 mm	szt.	1.000		
86 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust prysznicowy o śr. 50 mm	szt.	4.000		
87 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0216-02	Wpust ściekowy o śr. 110 mm	szt.	4.000		
88 d.2. 1.1	S 215 0200-03 analogia	Zawory napowietrzające o śr.nom. 110 mm	szt.	3.000		
89 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0218-02 analogia	Syfony suche do odprowadzania skroplin fi 32x140	szt.	2.000		
90 d.2. 1.1	kalkulacja indywidualna	Pompka do odprowadzania skroplin typu Aspen Pumps Heavy Duty 6	szt.	1.000		
91 d.2. 1.1	kalkulacja indywidualna	Pompka do odprowadzania skroplin typu Aspen Pumps Heavy Duty 4	szt.	1.000		
92 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	23.000		
93 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	podej.	4.000		
94 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	21.000		
95 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	23.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
96 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych z syfonem gruszkowym	kpl.	4.000		
97 d.2. 1.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.	17.000		
98 d.2. 1.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	17.000		
99 d.2. 1.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny	kpl.	17.000		
100 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1-kom.+ociekaacz	szt.	2.000		
101 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0229-04	Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej na ścianie	szt.	3.000		
102 d.2. 1.1	KNR 0-35 0125- 05	Kabiny natryskowe z brodzikiem do kąpieli, półokragła, z szybami ze szkła hartowanego 90x90 cm	kpl.	4.000		
2.1. 2		ROBOTY ZIEMNE				
103 d.2. 1.2	KNNR 1 0307- 04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	38.780		
104 d.2. 1.2	KNNR 1 0318- 03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruncie kat. I-III	m ³	38.780		
105 d.2. 1.2	KNNR 1 0408- 02	Zagęszczanie warstw zasypowych z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m ³	38.780		
2.1. 3		ROBOTY BUDOWLANE				
106 d.2. 1.3	KNR-W 4-01 0344-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	126.440		
107 d.2. 1.3	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	126.440		
108 d.2. 1.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł dla rurociągu	szt.	9.000		
109 d.2. 1.3	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	6.000		
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO				
3.1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA				
3.1. 1		ROBOTY MONTAŻOWE				
110 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	527.000		
111 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	72.000		
112 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	9.400		
113 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	7.600		
114 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	66.800		
115 d.3. 1.1	S 215 0900-01	Montaż szafki SWP-1,SWN-1 2-4 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - 24x4.2	szt.	1.000		
116 d.3. 1.1	S 215 0900-01	Montaż szafki SWP-1,SWN-1 2-4 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - 32x5.4	szt.	1.000		
117 d.3. 1.1	S 215 0900-01	Montaż szafki SWP-1,SWN-1 2-4 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - 40x6.7	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
118 d.3. 1.1	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa zasilania nagrzewnic typ Yonos PICO1.0 25/1-5-130, dostarczana w kompletach	szt.	1.000		
119 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 mm i długości do 1600 mm CV-11 600/1100 1 szt. CV-11 600/1000 3 szt. CV-11 600/900 4 szt. CV-11 600/800 1 szt. CV-11 600/700 6 szt. CV-11 600/600 2 szt. CV-11 600/500 5 szt. CV-11 600/400 3 szt.	szt.	25.000		
120 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm SAN07 04 714/400 1 szt.	szt.	1.000		
121 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm SAN11 04 1134/400 8 szt. SAN11 05 1134/500 2 szt.	szt.	10.000		
122 d.3. 1.1	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm - zawór typoszeregu QV DN 15, kątowny	szt.	11.000		
123 d.3. 1.1	KNR INSTAL 0309-02	Zawór grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.	11.000		
124 d.3. 1.1	KNR 0-31 0209-01	Zawór podwójny do grzejnika typu V	szt.	25.000		
125 d.3. 1.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne	szt.	25.000		
126 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1.000		
127 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	700.500		
128 d.3. 1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	36.000		
129 d.3. 1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	568.700		
130 d.3. 1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	50.100		
131 d.3. 1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	9.400		
132 d.3. 1.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	7.600		
133 d.3. 1.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	64.700		
3.1. 2		ROBOTY BUDOWLANE				
134 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1.000		
135 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	2.000		
136 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0324-01	Obsadzenie tuleji ochronnych w ścianach	szt.	3.000		
137 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	84.350		
138 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0328-04	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	84.350		
139 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m ³	1.200		
3.2		INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2.1		ROBOTY MONTAŻOWE				
140 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	7.600		
141 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m	109.700		
142 d.3. 2.1	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa zasilania nagrzewnic typ Yonos PICO1.0 25/1-5-130, dostarczana w kompletach	szt.	1.000		
143 d.3. 2.1	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa c.t. typ Yonos PICO1.0 25/1-4, dostarczana w kompletach	szt.	1.000		
144 d.3. 2.1	KNR-W 2-20 0414-03	Wymienniki typu LB31-15H-5/4"	szt.	1.000		
145 d.3. 2.1	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe z kurkiem spustowym, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm	szt.	1.000		
146 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.	3.000		
147 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.	3.000		
148 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny o śr. 25 mm	szt.	2.000		
149 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy H51B-1,6 o śr. 15 mm	szt.	1.000		
150 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy H514B-2,5 o śr. 15 mm	szt.	1.000		
151 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równoważący STAD o śr. 32 mm	szt.	1.000		
152 d.3. 2.1	KNR-W 2-20 0312-03	Manometry z rurką syfonową	szt.	1.000		
153 d.3. 2.1	KNR-W 2-20 0312-01	Termometry tarczowy.	szt.	1.000		
154 d.3. 2.1	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe o śr. 32 mm	szt.	1.000		
155 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1.000		
156 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0406-03 analogia	Próby szczelności instalacji c.t. - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	3.000		
157 d.3. 2.1	KNZ 15 26-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 40 mm	m	7.600		
158 d.3. 2.1	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m	109.700		
3.2.2		ROBOTY BUDOWLANE				
159 d.3. 2.2	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów w elementach z betonu zwirowego o grubości do 40 cm	szt.	10.000		
160 d.3. 2.2	KNR-W 4-01 0324-01	Obsadzenie tuleji ochronnych w ścianach	szt.	10.000		
161 d.3. 2.2	KNR-W 2-20 0113-10 analogia	Przejście p.poż w systemie PROMAT EI60 dla rur o śr. 40 mm	szt.	6.000		
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO						
4		KOTŁOWNIA OLEJOWA				
162 d.4	KNR 0-31 0217-04 analogia	Kocioł żeliwny kondensacyjny Logano plus GB125 BE o mocy do 60 kW z olejowym palnikiem Logatop BE.	kpl.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
163 d.4	kalkulacja indywidualna	Przyłącze spalinowe GB125 80/125	kpl.	1.000		
164 d.4	kalkulacja indywidualna	Grupa bezpieczeństwa kotła GB125 18-49 kW z rurą przyłączeniową i izolacją	kpl.	1.000		
165 d.4	kalkulacja indywidualna	Moduł obsługowy Logamatic RC310	kpl.	1.000		
166 d.4	kalkulacja indywidualna	Montaż i zakup komina powietrzno-spalinowego o śr. 110/160 mm (czopuch koncentryczny, pion izolowany, płyta fundamentowa)	kpl.	1.000		
167 d.4	kalkulacja indywidualna	Moduł sterowania MM100	kpl.	1.000		
168 d.4	KNR-W 2-20 0414-03 analogia	Zestaw przyłączeniowy z sprzęgłem hydraulicznym i pompą kotła	szt.	1.000		
169 d.4	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacz zasilający/powrotny z rur o śr.100 mm	m	1.600		
170 d.4	KNR 0-35 0221-08	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej 50 dm3	szt.	1.000		
171 d.4	KNR-W 2-15 0143-04 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 500 dm3 wraz z zestawem czujnika podgrzewacza c.w.u.	kpl.	1.000		
172 d.4	KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa typy 1915 o śr. 20/25 mm 0,3 MPa	szt.	1.000		
173 d.4	KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawory bezpieczeństwa typy 2115 o śr. 20/25 mm 0,6 MPa	szt.	2.000		
174 d.4	KNR 0-31 0307-02 analogia	Zawory mieszające trójdrogowe typu HRB3 o śr. 20 mm z siłownikiem elektrycznym	kpl.	1.000		
175 d.4	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie zbiorcze przeponowe dla CW o pojemności 35 dm3	szt.	1.000		
176 d.4	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	6.000		
177 d.4	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.	1.000		
178 d.4	KNR 0-35 0217-05	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.	5.000		
179 d.4	KNR 0-35 0217-06	Zawory kulowe o śr. 40 mm	szt.	2.000		
180 d.4	KNR 0-35 0217-07	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.	4.000		
181 d.4	KNR 0-35 0217-02	Zawór antyskażeniowy o śr. 15 mm typu EA 251	szt.	1.000		
182 d.4	KNR 0-35 0217-05	Zawory zwrotne o śr. 32 mm	szt.	2.000		
183 d.4	KNR 0-35 0217-06	Zawory zwrotne o śr. 40 mm	szt.	1.000		
184 d.4	KNR 0-35 0216-10	Filtry osadnikowe siatkowe o śr. 20 mm	szt.	1.000		
185 d.4	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe o śr. 50 mm	szt.	1.000		
186 d.4	KNR-W 2-20 0312-03	Manometry z rurką syfonową	szt.	3.000		
187 d.4	KNR-W 2-20 0312-01	Termometry tarczowe.	szt.	6.000		
188 d.4	KNR-W 2-20 0310-01	Odwodnienia o śr. 15 mm(rozdzielacze)	kpl.	2.000		
189 d.4	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie	m	6.000		
190 d.4	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie	m	26.000		
191 d.4	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie	m	5.000		
192 d.4	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie	m	7.000		
193 d.4	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	m	6.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
194 d.4	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	m	6.000		
195 d.4	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 15 mm	kpl.	1.000		
196 d.4	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.	1.000		
197 d.4	KNNR 4 0433-01 analogia	Stacja demineralizująca AQUASET 500-N	szt.	1.000		
198 d.4	KNR-W 2-20 0403-03	Próby kotłowni gazowej po stronie c.o. i c.w.u	szt.	2.000		
199 d.4	KNR-W 2-20 0404-01	Uruchomienie kotłowni	szt.kotłownia	1.000		
200 d.4	KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 50 mm	m	40.000		
201 d.4	KNR-W 2-02 1517-02	Dwukrotne malowanie farbą ftalową rur stalowych o śr. do 100 mm	m	1.600		
202 d.4	KNZ 15 30-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 44 mm, gr. izolacji 30 mm	m	26.000		
203 d.4	KNZ 15 29-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m	11.000		
204 d.4	KNZ 15 30-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 64 mm, gr. izolacji 30 mm	m	7.000		
205 d.4	KNZ 15 33-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 30 mm	m	1.600		
206 d.4	KNR-W 2-15 0235-02 analogia	Neutralizator kondensu grawitacyjny dla kotłów	szt.	1.000		
207 d.4	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. 25 mm łączone metodą klejenia	m	5.000		
Razem dział: KOTŁOWNIA OLEJOWA						
5		INSTALACJA WENTYLACJI				
5.1		INSTALACJA NAWIEWNA 1 , 2				
5.1.1		ROBOTY MONTAŻOWE				
208 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0303-06 analogia	Centrala wentylacyjna CNW1 okablowana	kpl.	1.000		
209 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0303-07 analogia	Centrala wentylacyjna CNW2 dachowa, okablowana	kpl.	1.000		
210 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	0.940		
211 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	68.120		
212 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	32.570		
213 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	5.030		
214 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	15.180		
215 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 100 mm	m	1.020		
216 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 125 mm	m	0.410		
217 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 160 mm	m	2.360		
218 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 200 mm	m	2.530		
219 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. 200 mm	szt.	6.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
220 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.	19.000		
221 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.	2.000		
222 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.	3.000		
223 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.	3.000		
224 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.	2.000		
225 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 160 mm	szt.	4.000		
226 d.5. 1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	3.000		
5.2		INSTALACJA WYWIEWNA 1, 2				
5.2.		ROBOTY MONTAŻOWE				
1						
227 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	1.930		
228 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	50.170		
229 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	23.180		
230 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	4.070		
231 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	8.750		
232 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	4.660		
233 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 100 mm	m	1.280		
234 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-01 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 125 mm	m	0.940		
235 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 160 mm	m	2.370		
236 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-02 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 200 mm	m	2.120		
237 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0122-03 analogia	Przewod elastyczny ocieplany o śr. 250 mm	m ²	0.550		
238 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. 250 mm	szt.	2.000		
239 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. 200 mm	szt.	2.000		
240 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. 160 mm	szt.	12.000		
241 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.	2.000		
242 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.	4.000		
243 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.	4.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
244 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.	2.000		
245 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.	6.000		
246 d.5. 2.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	2.000		
5.3		CZERPNIA C1				
5.3. 1		ROBOTY MONTAŻOWE				
247 d.5. 3.1	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	1.000		
248 d.5. 3.1	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	5.360		
5.4		CZERPNIA C2				
5.4. 1		ROBOTY MONTAŻOWE				
249 d.5. 4.1	KNR-W 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	1.000		
250 d.5. 4.1	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	29.670		
5.5		TRANSFER				
5.5. 1		ROBOTY MONTAŻOWE				
251 d.5. 5.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne prostokątne o wym.450x125 mm	szt.	12.000		
252 d.5. 5.1	KNR-W 2-17 0101-04 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²	1.590		
5.6		INSTALACJA WYWIEWNA WC				
5.6. 1		ROBOTY MONTAŻOWE				
253 d.5. 6.1	KNR-W 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	20.780		
254 d.5. 6.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	19.620		
255 d.5. 6.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm	szt.	3.000		
256 d.5. 6.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm	szt.	10.000		
257 d.5. 6.1	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	8.000		
258 d.5. 6.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	10.000		
259 d.5. 6.1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy, okrągły d125	szt.	5.000		
260 d.5. 6.1	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe d125	szt.	3.000		
5.7		INSTALACJA WYWIEWNA WG				
5.7. 1		ROBOTY MONTAŻOWE				
261 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	6.820		
262 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych	szt.	1.000		
263 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0148-06	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
264 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0136-02 analogia	Kłapa p.poż EIS60 o śr. 160 mm z wyzwalaczem topikowym	szt.	2.000		
265 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.	2.000		
266 d.5. 7.1	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	2.000		
5.8		WYRZUTNIA Z1				
267 d.5. 8	KNR-W 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm	szt.	1.000		
268 d.5. 8	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	5.040		
269 d.5. 8	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	1.020		
270 d.5. 8	KNR-W 2-17 0132-04 analogia	Kłapa p.poż EIS120 z wyzwalaczem topikowym o wym. 500x250 mm	szt.	1.000		
5.9		WYRZUTNIA Z2				
271 d.5. 9	KNR-W 2-17 0143-04	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 3260 mm	szt.	1.000		
272 d.5. 9	KNR-W 2-17 0101-06 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek 100 %	m ²	3.190		
5.10		ROBOTY IZOLACYJNE				
273 d.5. 10	KNR-W 2-16 0301-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm z wełny mineralnej na folii aluminiowej - kanałów wentylacyjnych	m ²	307.690		
5.11		ROBOTY BUDOWLANE				
274 d.5. 11	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	34.000		
275 d.5. 11	KNR-W 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	12.000		
276 d.5. 11	wycena indywidualna	Wycięcie otworów montażowych w dachu	szt.	8.000		
277 d.5. 11	KNR-W 4-01 0324-02	Obrobienie wentylacji w ścianach i stropach	szt.	34.000		
5.12		PRACE ODBIORCZE				
278 d.5. 12	kalkulacja własna	Kalkulacja indywidualna: badanie , próby , badanie i uruchamianie central wentylacji mechanicznej	kpl	1.000		
279 d.5. 12	kalkulacja własna	Kalkulacja indywidualna: badania , próby i regulacji instalacji wentylacji mechanicznej	kpl	1.000		
Razem dział: INSTALACJA WENTYLACJI						
6		INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
6.1		KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE				
6.1.1		ROBOTY ZIEMNE				
280 d.6. 1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji deszczowej + inwentaryzacja Krotność = 2	km	0.110		
281 d.6. 1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³	113.270		
282 d.6. 1.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	17.870		
283 d.6. 1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	327.860		
284 d.6. 1.1	KNNR 4 1411-02	Podsypka grub. 15 cm i obsypka , pod rurociągu z materiałów sypkich	m ³	45.010		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
285 d.6. 1.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m ³	17.870		
286 d.6. 1.1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³	46.620		
287 d.6. 1.1	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie warstw zasypowych z gruntu spoistego kat. III ubijakami mechanicznymi	m ³	109.500		
288 d.6. 1.1	KNNR 1 0205-03	Wywóz ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³	48.780		
6.1. 2		ROBOTY MONTAŻOWE				
289 d.6. 1.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m	12.500		
290 d.6. 1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	21.600		
291 d.6. 1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 200 mm	m	75.000		
292 d.6. 1.2	KNNR 4 1321-03	Kolano PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. 200 mm	szt	1.000		
293 d.6. 1.2	KNNR 4 1322-03	Trójnik redukcji PVC kanalizacyjny dwukielichowy łączony na wcisk o śr. 200/110 mm	szt	7.000		
294 d.6. 1.2	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.	7.000		
295 d.6. 1.2	KNR 2-28 0406-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z włazem żeliwnym kl. D400 w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	4.000		
296 d.6. 1.2	KNR 2-28 0406-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z włazem żeliwnym kl. B125 w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	3.000		
297 d.6. 1.2	KNNR 4 1413-05 <i>analogia</i>	Zbiornik retencyjny na wodę deszczową o poj. 90 m ³	kpl	1.000		
298 d.6. 1.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. 110 mm	odc. -1 prób.	0.480		
299 d.6. 1.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. 160 mm	odc. -1 prób.	0.200		
300 d.6. 1.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. 200 mm	odc. -1 prób.	0.330		
Razem dział: INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ						
7		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE				
7.1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE				
7.1. 1		ROBOTY ZIEMNE				
301 d.7. 1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przyłącza wodociągowego + inwentaryzacja Krotność = 2	km	0.170		
302 d.7. 1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II	m ³	201.360		
303 d.7. 1.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³	2.400		
304 d.7. 1.1	KNNR 4 1411-02	Podsypka grub. 15 cm i obsypka grub.15 cm , pod rurociągiem z materiałów sypkich	m ³	40.750		
305 d.7. 1.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m ³	2.400		
306 d.7. 1.1	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³	157.710		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
307 d.7. 1.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie warstw zasypowych z gruntu kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m ³	200.860		
308 d.7. 1.1	KNNR 1 0205-03	Wywóz ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³	41.250		
7.1. 2		ROBOTY MONTAŻOWE				
309 d.7. 1.2	KNNR 4 1702-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawiertka NWZ NT 150/80 mm.	szt.	1.000		
310 d.7. 1.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwki kołnierzone z obudową o śr. 80 mm	kpl.	1.000		
311 d.7. 1.2	KNNR 4 1708-02	Przyłącze wodociągowe z rur PE o śr. 63 mm	m	169.800		
312 d.7. 1.2	KNNR 4 1012-01 analogia	Montaż kształtek - kolan ekrooporowych o śr. 63 mm	szt.	4.000		
313 d.7. 1.2	KNNR 4 1706-04	Rury stalowe ocynkowane o śr. 50 mm	m	69.150		
314 d.7. 1.2	KNNR 4 0132-06 analogia	Montaż złączy PE/stal. 63/50 mm	szt.	2.000		
315 d.7. 1.2	KNNR 4 0130-06	Zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.	2.000		
316 d.7. 1.2	KNNR 4 0130-06	Zawór antyskażeniowy EA 251 o śr. 50 mm	szt.	1.000		
317 d.7. 1.2	KNNR 4 0130-06 analogia	Filtr siatkowy o śr. 50 mm	szt.	1.000		
318 d.7. 1.2	KNNR 4 0125-01 analogia	Zawór pierwszeństwa o śr. 50 mm	kpl.	1.000		
319 d.7. 1.2	KNNR 4 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 40 mm + konsola	kpl.	1.000		
320 d.7. 1.2	KNNR 4 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. 40 mm w rurociągach stałych	kpl.	1.000		
321 d.7. 1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	0.370		
322 d.7. 1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	0.370		
323 d.7. 1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. 150 mm Krotność = 2	odc.200m	0.370		
324 d.7. 1.2	KNNR-W 2-16 0612-03	Izolacja taśmą Denso plastyczną rurociągów o średnicach zewn. 60-95 mm	m ²	2.000		
325 d.7. 1.2	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	169.800		
326 d.7. 1.2	KNNR-W 2-18 0512-01	Wykonanie bloków oporowych i obetonowania skrzynek do zasuw	m ³	0.636		
327 d.7. 1.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych typu Arot A 110 PS	m	6.000		
328 d.7. 1.2	KNNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego	szt.	1.000		
329 d.7. 1.2	KNNR-W 2-18 0408-01 analogia	Tuleja ochronna z rur PVC o śr. zewn. 110 mm	m	0.500		
330 d.7. 1.2	KNNR 4 0142-01	Szafka naścienna, stalowa	kpl.	1.000		
Razem dział: PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE						
8		PRZYŁĄCZE SANITARNE				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8.1		PRZYŁĄCZE SANITARNE - ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE				
8.1.1		ROBOTY ZIEMNE				
331 d.8.1.1	KNNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy przyłącza sanitarnego + inwentaryzacja	km	0.084		
332 d.8.1.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³	152.720		
333 d.8.1.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³	9.920		
334 d.8.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	203.300		
335 d.8.1.1	KNNR 4 1411-02	Podsypka grub. 15 cm i obsypka grub.31 cm , pod rurociągu z materiałów sypkich	m ³	47.790		
336 d.8.1.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III	m ³	9.920		
337 d.8.1.1	KNNR 1 0214-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³	92.040		
338 d.8.1.1	KNNR 1 0408-01	Zagęszczanie warstw zasypowych z gruntu kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m ³	149.750		
339 d.8.1.1	KNNR 1 0205-03	Wywóz ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³	50.760		
8.1.2		ROBOTY MONTAŻOWE				
340 d.8.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160 mm	m	147.720		
341 d.8.1.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Szczelny zbiornik ścieków sanitarnych o poj. 30 m3	kpl	1.000		
342 d.8.1.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Szczelny zbiornik ścieków sanitarnych o poj. 40 m3	kpl	1.000		
343 d.8.1.2	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator tłuszczu betonowy EST 2 o śr. 1200 w gotowym wykopie	stud.	1.000		
344 d.8.1.2	KNR 2-28 0406-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z włazem żeliwnym kl. D400 w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	6.000		
Razem dział: PRZYŁĄCZE SANITARNE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
1.1.2	ROBOTY BUDOWLANE							
1.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ							
1.2.1	ROBOTY BUDOWLANE							
1.2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA HYDRANTOWA							
1	INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI							
2.1.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
2.1.2	ROBOTY ZIEMNE							
2.1.3	ROBOTY BUDOWLANE							
2.1	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
3.1.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
3.1.2	ROBOTY BUDOWLANE							
3.1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
3.2.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
3.2.2	ROBOTY BUDOWLANE							
3.2	INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO							
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO							
4	KOTŁOWNIA OLEJOWA							
5.1.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
5.1	INSTALACJA NAWIEWNA 1 , 2							
5.2.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
5.2	INSTALACJA WYWIEWNA 1, 2							
5.3.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
5.3	CZERPNIĄ C1							
5.4.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
5.4	CZERPNIĄ C2							
5.5.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
5.5	TRANSFER							
5.6.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
5.6	INSTALACJA WYWIEWNA WC							
5.7.1	ROBOTY MONTAŻOWE							
5.7	INSTALACJA WYWIEWNA WG							
5.8	WYRZUTNIA Z1							
5.9	WYRZUTNIA Z2							
5.10	ROBOTY IZOLACYJNE							
5.11	ROBOTY BUDOWLANE							
5.12	PRACE ODBIORCZE							
5	INSTALACJA WENTYLACJI							
6.1.1	ROBOTY ZIEMNE							
6.1.2	ROBOTY MONTAŻOWE							
6.1	KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE							
6	INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ							
7.1.1	ROBOTY ZIEMNE							
7.1.2	ROBOTY MONTAŻOWE							
7.1	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE							
7	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE							
8.1.1	ROBOTY ZIEMNE							
8.1.2	ROBOTY MONTAŻOWE							

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
8.1	PRZYŁĄCZE SANITARNE - ROBOTY ZIEMNE I MON- TAŻOWE							
8	PRZYŁĄCZE SANITARNE							
	RAZEM netto							
	Vat							
	Razem brutto							

Słownie: