

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I NADBUDOWA BUDYNKU INTERNATU  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ew. 52/2, 54/14, 56/4, 326, 52/4, obręb 36, ul. Żwirki i Wigury 15 i 21, 87-100 Toruń  
INWESTOR : Województwo Kujawsko-Pomorskie  
ADRES INWESTORA : pl. Teatralny 2, 87-100 Toruń

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2019

Stawka roboczogodziny : 23.50 zł

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	69.00 % R+S
Zysk [Z] .....	12.30 % R+S+Kp(R+S)
VAT [V] .....	23.00 % $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 1656773.36 zł

Podatek VAT : 381057.87 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 2037831.23 zł

**Słownie: dwa miliony trzydzieści siedem tysięcy osiemset trzydzieści jeden i 23/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Internat</b>				
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja wod-kan</b>				
1 d.1. 1	KNR 4-02 0507-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m	1251.000	5.63	7043.13
2 d.1. 1	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m	480.200	7.04	3380.61
3 d.1. 1	KNR 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m	320.500	7.98	2557.59
4 d.1. 1	KNR 4-02 0507-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 65 mm	m	355.700	8.92	3172.84
5 d.1. 1	KNNR 8 0122-04	Demontaż baterii ściiennej umywalkowej lub zmywakowej	szt	41.000	16.95	694.95
6 d.1. 1	KNNR 8 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15-20 mm	szt	39.000	11.60	452.40
7 d.1. 1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.25-32 mm	szt	32.000	15.61	499.52
8 d.1. 1	KNNR 8 0121-03	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.40-50 mm	szt	25.000	20.96	524.00
9 d.1. 1	KNNR 8 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera)	kpl.	15.000	186.87	2803.05
10 d.1. 1	KNNR 8 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną wraz z rurą odpływową	kpl.	25.000	156.99	3924.75
11 d.1. 1	KNNR 8 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej wraz z syfonem	kpl.	42.000	44.60	1873.20
12 d.1. 1	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego wraz z syfonem	kpl.	16.000	37.46	599.36
13 d.1. 1	KNNR 8 0225-06	Demontaż pisuaru porcelanowego wraz z syfonem	kpl.	10.000	76.27	762.70
14 d.1. 1	KNNR 8 0225-01	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.	8.000	30.77	246.16
15 d.1. 1	KNNR 8 0222-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr.50-100 mm na ścianie	m	701.300	11.60	8135.08
16 d.1. 1 analogia	KNR 4-03 1002-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 60 mm	otw.	55.000	6.89	378.95
17 d.1. 1	kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji wod-kan, wywóz i utylizacja zdemontowanych umywalek, misek ustępowych, fajansu, zlewów, rurociągów stalowych, zaworów oraz pozostałych elementów	kpl.	1.000	2500.00	2500.00
<b>1.2</b>		<b>Układ ponoszenia ciśnienia, rozdział - instalacja wodna</b>				
18 d.1. 2	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.	4.000	156.84	627.36
19 d.1. 2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawór elektromagnetyczny normalnie zamknięty 2" z presostatem	szt.	1	2931.72	2931.72
20 d.1. 2	KNR-W 2-15 0130-08	Zawory antyskażeniowe typu EA DN80 w instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.	1	1534.25	1534.25
21 d.1. 2 analogia	KNR 13-13 0502-01	Zestaw do podnoszenia ciśnienia H=353,39 kPa wraz z montażem	kpl.	1	6670.75	6670.75
<b>1.3</b>		<b>Instalacja wewnętrzna wody</b>				
22 d.1. 3 analogia	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20x2,8 mm wraz z montażem	m	422.0	70.88	29911.36
23 d.1. 3 analogia	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25x3,5 mm wraz z montażem	m	124.6	73.72	9185.51

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.1. 3	KNR-W 2-15 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 32x4,4 mm wraz z montażem	m	139.6	83.37	11638.45
25 d.1. 3	KNR-W 2-15 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 40x5,5 mm wraz z montażem	m	49.9	89.47	4464.55
26 d.1. 3	KNR-W 2-15 0112-05 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 50x6,9 mm wraz z montażem	m	131.1	114.08	14955.89
27 d.1. 3	KNR-W 2-15 0112-06 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 63x8,6 mm wraz z montażem	m	40.8	136.08	5552.06
28 d.1. 3	KNR-W 2-15 0112-07 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 75x10,3 mm wraz z montażem	m	50.5	128.15	6471.58
29 d.1. 3	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m	704	33.17	23351.68
30 d.1. 3	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m	85.5	41.34	3534.57
31 d.1. 3	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m	122.1	49.81	6081.80
32 d.1. 3	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m	54.8	81.28	4454.14
33 d.1. 3	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m	69.3	100.95	6995.84
34 d.1. 3	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m	51.100	114.21	5836.13
35 d.1. 3	KNNR 4 0404-06analogia	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 63x4,5 mm wraz z montażem	m	5.5	117.94	648.67
36 d.1. 3	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	22.1	49.42	1092.18
37 d.1. 3	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6.5	58.03	377.20
38 d.1. 3	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3.4	72.43	246.26
39 d.1. 3	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	69.300	92.43	6405.40
40 d.1. 3	KNR-W 2-15 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	183.370	107.09	19637.09
41 d.1. 3	KSNR 4 0106-01	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	20	50.17	1003.40
42 d.1. 3	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	20	83.09	1661.80
43 d.1. 3	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	16	92.37	1477.92
44 d.1. 3	KSNR 4 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	14	122.95	1721.30
45 d.1. 3	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	18	70.74	1273.32
46 d.1. 3	KSNR 4 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	10	96.19	961.90
47 d.1. 3	KNN-R 40142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z montażem	kpl.	24	475.40	11409.60
48 d.1. 3	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem pólstywnym L=30m	szt.	24	574.68	13792.32

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49 d.1. 3	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.	24	40.71	977.04
50 d.1. 3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.	22	549.37	12086.14
51 d.1. 3	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.	17	1620.09	27541.53
52 d.1. 3	KNR INS-TAL 0105-09	Podejście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe - w tym dla niepełnosprawnych	szt.	39	36.05	1405.95
53 d.1. 3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem zaworem splukującym uruchamiany przyciskiem	kpl.	7	544.02	3808.14
54 d.1. 3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	45	247.04	11116.80
55 d.1. 3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.	17	1186.34	20167.78
56 d.1. 3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - bezdotykowe, z mieszaczem, zasilanie z baterii, przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.	17	556.11	9453.87
57 d.1. 3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	45	183.05	8237.25
58 d.1. 3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - jednokomorowy, w komplecie z szafką	szt.	2	767.34	1534.68
59 d.1. 3	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000	268.50	537.00
60 d.1. 3	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.	33.000	291.79	9629.07
61 d.1. 3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe płytkie z kabiną - wraz z montażem	kpl.	27.000	1260.11	34022.97
62 d.1. 3	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.	63	103.14	6497.82
63 d.1. 3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.	25	37.61	940.25
64 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory antyskażeniowe w instalacji wodociągowej 3/4" - izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża - zawór typu HA - wraz z montażem	szt.	25	65.47	1636.75
65 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewozmywaka, płuczki ustępowej, zaworów cyrkulacyjnych	szt.	163.000	25.01	4076.63
66 d.1. 3	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny cyrkulacyjny DN15	szt.	23	313.55	7211.65
67 d.1. 3	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.	8.000	22.10	176.80
68 d.1. 3	KNR INSTAL 0109-03	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 25 mm	szt.	1.000	41.25	41.25
69 d.1. 3	KNR INSTAL 0109-05	Zawór przelotowy wodociągowy gwintowany o śr.nom. 40 mm	szt.	1.000	80.41	80.41
70 d.1. 3	KSNR 4 0213-06	Montaż prysznicza bezpieczeństwa z myjką do oczu	kpl.	2.000	1111.84	2223.68
71 d.1. 3	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, zaworów termostatycznych itp. o śr.nominalnej 15 mm	szt.	318	23.48	7466.64
72 d.1. 3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów o śr.16 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m	704	21.60	15206.40

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
73 d.1. 01 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m	422	18.09	7633.98
74 d.1. 10 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m	86	21.60	1857.60
75 d.1. 01 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m	125	18.09	2261.25
76 d.1. 10 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.26 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m	123	21.60	2656.80
77 d.1. 02 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P)	m	140	18.09	2532.60
78 d.1. 19 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.35 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m	55	25.11	1381.05
79 d.1. 04 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.6 mm (P) --> gr.9 mm	m	80	18.09	1447.20
80 d.1. 19 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.30 mm (P)	m	70	25.11	1757.70
81 d.1. 14 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.54 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm	m	132	19.84	2618.88
82 d.1. 23 3	KNR 0-34 0110-	Izolacja rurociągów o śr.54 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - dwuwarstwowymi gr.50 mm	m	52.000	58.64	3049.28
83 d.1. 14 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.63 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm	m	45	19.84	892.80
84 d.1. 31 3	KNR 0-34 0110-	Izolacja rurociągów o śr.63 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - dwuwarstwowymi gr.60 mm	m	6.000	59.95	359.70
85 d.1. 14 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.76 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm	m	121	19.84	2400.64
86 d.1. 14 3	KNR 0-34 0101-	Izolacja rurociągów o śr.89 mm otulinami poliuretanowymi lambda 0,035 [W/mK] przy temp 40 °C - jednowarstwowymi gr.10 mm (P) --> gr.13 mm	m	184	19.84	3650.56
87 d.1. 02 3	KNN-R 41427-	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt	195	67.48	13158.60
88 d.1. 02 3	KNNR 4 1427-	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt	220	258.10	56782.00
89 d.1. 0358-04 3	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>	21	1175.44	24684.24
90 d.1. 0360-04 3	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>	19	1509.51	28680.69
1.4		<b>Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej</b>				
91 d.1. 03 4	KNR 2-15 0209-	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym dn 160 wraz z montażem	szt.	6	378.20	2269.20
92 d.1. 03 4	KNR 2-15 0209-	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 50	szt.	28	140.91	3945.48
93 d.1. 03 4	KNR 2-15 0209-	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 75	szt.	1	140.91	140.91
94 d.1. 03 4	KNR 2-15 0209-	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 110	szt.	1	140.91	140.91
95 d.1. 01 4	KNR 2-15 0217-	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową	szt.	15	39.73	595.95
96 d.1. 02 4	KNR 2-15 0217-	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.	12	51.00	612.00
97 d.1. 0208-01 4	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	114.8	22.79	2616.29

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
98 d.1. 4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	175.0	31.80	5565.00
99 d.1. 4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	203.1	45.51	9243.08
100 d.1. 4	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	42.000	70.76	2971.92
101 d.1. 4	KNR 2-15 0228- 02	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	70.400	31.35	2207.04
102 d.1. 4	KNR 2-15 0228- 03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	87.000	40.34	3509.58
103 d.1. 4	KNR 2-15 0228- 04	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	18.200	68.50	1246.70
104 d.1. 4	KNR 2-15 0208- 03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 50 mm	szt.	115	87.86	10103.90
105 d.1. 4	KNR 2-15 0208- 04	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 75 mm	szt.	90	126.14	11352.60
106 d.1. 4	KNR 2-15 0208- 05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCW o śr. 110 mm	szt.	39	152.66	5953.74
107 d.1. 4	KNNR 4 1610- 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc.-1prób.	9	591.56	5324.04
108 d.1. 4	KNNR-R 41427- 02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt	32	67.48	2159.36
109 d.1. 4	KNNR 4 1427- 02	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt	65	258.10	16776.50
110 d.1. 4	KNR BO-12 0358-04	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>	17	1175.44	19982.48
111 d.1. 4	KNR BO-12 0360-04	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m <sup>3</sup>	20	1509.51	30190.20
1.5	<b>Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja C.O.</b>					
112 d.1. 5	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji	kpl	1.000	187.32	187.32
113 d.1. 5	KNR-W 4-02 0427-04	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 200 mm	m	4.000	87.43	349.72
114 d.1. 5	kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji	kpl.	16.000	189.55	3032.80
115 d.1. 5	KNR 4-04 0815- 01	Transport ręczny pociętych elementów konstrukcji stalowej	kg	467.000	0.29	135.43
116 d.1. 5	KNR 4-04 1107- 01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	0.467	172.95	80.77
117 d.1. 5	KNNR 8 0410- 01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 15 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	1320.000	9.86	13015.20
118 d.1. 5	KNNR 8 0410- 02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 20 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	350.000	11.27	3944.50
119 d.1. 5	KNNR 8 0410- 02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 25 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	360.500	11.27	4062.84
120 d.1. 5	KNNR 8 0410- 03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 32 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	520.200	14.09	7329.62
121 d.1. 5	KNNR 8 0410- 04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	290.200	16.43	4767.99
122 d.1. 5	KNNR 8 0410- 05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	15.000	18.31	274.65

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
123 d.1. 5	KNNR 8 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 80 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	30.400	20.66	628.06
124 d.1. 5	KNNR 8 0410-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. do 150 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m	7.000	23.01	161.07
125 d.1. 5	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	166.000	20.07	3331.62
126 d.1. 5	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt	332.000	11.60	3851.20
127 d.1. 5	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt	35.000	15.61	546.35
128 d.1. 5	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt	30.000	20.96	628.80
129 d.1. 5	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt	6.000	26.31	157.86
130 d.1. 5	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.80 mm	szt	2.000	26.31	52.62
131 d.1. 5	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.125 mm	szt	1.000	26.31	26.31
132 d.1. 5	KNNR 4-01 0354-15	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - demontaż uchwytów rurociągów i grzejników	szt.	2250.000	4.01	9022.50
133 d.1. 5	kalk. własna	Utylizacja zdemontowanej izolacji z rurociągów	kpl	1.000	1500.00	1500.00
134 d.1. 5	kalk. własna	Utylizacja zdemontowanych grzejników, rurociągów stalowych i zaworów	kpl	1.000	1000.00	1000.00
135 d.1. 5	kalk. własna	Demontaż pozostałych elementów instalacji CO wraz elementami węzła cieplnego, wywóz i utylizacja zdemontowanych pozostałych elementów	kpl.	1.000	2500.00	2500.00
1.6	<b>Instalacja wewnętrzna C.O.</b>					
136 d.1. 6	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem	m	1071	33.17	35525.07
137 d.1. 6	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem	m	61.1	41.34	2525.87
138 d.1. 6	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem	m	310.3	49.81	15456.04
139 d.1. 6	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem	m	185.5	81.28	15077.44
140 d.1. 6	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem	m	34.7	100.95	3502.97
141 d.1. 6	KNR 0-13 0128-05	Rurociągi PE-RT/AL/PE-RT o śr. 50x4,0 mm wraz z montażem	m	9.570	114.21	1092.99
142 d.1. 6	KSNR 4 0106-01	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	26	50.17	1304.42
143 d.1. 6	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	24	83.09	1994.16
144 d.1. 6	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	22	92.37	2032.14
145 d.1. 6	KSNR 4 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	20	122.95	2459.00
146 d.1. 6 analogia	KNNR 4 0405-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 15x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	7.930	46.63	369.78
147 d.1. 6 analogia	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 18x1,2 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	9.500	36.42	345.99

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
148	KNNR 4 0106-d.1.02 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 22x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	31.460	46.56	1464.78
149	KNNR 4 0106-d.1.03 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 28x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	8.910	55.26	492.37
150	KNNR 4 0106-d.1.04 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 35x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	9.020	64.99	586.21
151	KNNR 4 0106-d.1.05 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 42x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	118.030	61.45	7252.94
152	KNNR 4 0106-d.1.06 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 54x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	121.000	100.86	12204.06
153	KNNR 4 0106-d.1.07 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 66,7x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	7.700	192.92	1485.48
154	KNNR 4 0106-d.1.08 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 88,9x2,0 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	12.900	275.43	3553.05
155	KNNR 4 0106-d.1.09 6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 108x3,0 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych	m	3.310	340.20	1126.06
156	KNR-W 2-15 d.1.0514-05 6	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m	28.000	82.74	2316.72
157	KNR 7-12 0101-d.1.05 6	Czyszczenie przez szcztotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	6.691	26.19	175.24
158	KNR 7-120105-d.1.04 6	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>	6.691	3.01	20.14
159	KNR 7-12 0207-d.1.05 6	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>	6.691	12.53	83.84
160	KNR 7-12 0215-d.1.05 6	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m <sup>2</sup>	6.691	17.24	115.35
161	KSNR 4 0106-d.1.01 6	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 25 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	6.000	45.25	271.50
162	KSNR 4 0106-d.1.02 6	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	8.000	59.52	476.16
163	KSNR 4 0106-d.1.03 6	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	18	70.74	1273.32
164	KSNR 4 0106-d.1.04 6	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.	6	96.19	577.14
165	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 10	szt.	5.000	433.58	2167.90
166	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 10	szt.	2.000	445.70	891.40
167	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 10	szt.	1.000	462.87	462.87
168	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 10	szt.	2.000	486.10	972.20
169	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 10	szt.	4.000	503.27	2013.08
170	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm z osprzętem typ 10	szt.	2.000	524.48	1048.96
171	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 10	szt.	2.000	541.65	1083.30
172	KNNR 4 0418-d.1.03 6	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 10	szt.	10.000	565.89	5658.90



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
173 d.1. 6	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1800 mm z osprzętem typ 10	szt.	1.000	648.19	648.19
174 d.1. 6	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 2000 mm z osprzętem typ 10	szt.	1.000	678.49	678.49
175 d.1. 6	KNNR 4 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 2300 mm z osprzętem typ 10	szt.	1.000	723.94	723.94
176 d.1. 6	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11	szt.	2.000	434.62	869.24
177 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11	szt.	7.000	446.71	3126.97
178 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11	szt.	1.000	484.08	484.08
179 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11	szt.	2.000	506.30	1012.60
180 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 11	szt.	2.000	550.74	1101.48
181 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 11	szt.	7.000	587.10	4109.70
182 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 11	szt.	1.000	642.65	642.65
183 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 11	szt.	1.000	663.86	663.86
184 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 11	szt.	1.000	717.39	717.39
185 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1400 mm z osprzętem typ 11	szt.	12.000	730.52	8766.24
186 d.1. 6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm z osprzętem typ 11	szt.	1.000	806.27	806.27
187 d.1. 6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 22	szt.	1.000	661.33	661.33
188 d.1. 6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 22	szt.	1.000	805.76	805.76
189 d.1. 6	KNNR 4-07 0328-04 analogia	Demontaż i montaż nowych, po wymianie grzejników, obudów grzejników	kpl.	10.000	209.69	2096.90
190 d.1. 6	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.	70	83.38	5836.60
191 d.1. 6	KNNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne z zabezpieczeniem antykra- dzieżowym o zakresie nastaw 6- 28 st. C	szt.	70	43.29	3030.30
192 d.1. 6	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw prosty lub kątowy lub równoważny z montażem	szt.	70	33.47	2342.90
193 d.1. 6	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z fil- trem i zaworem kulowym w kolejności od góry - na zasil- aniu i powrocie wraz z montażem	szt.	28	52.23	1462.44
194 d.1. 6	KNNR 4 0411-01	Zawory podpionowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm - zasilanie	szt.	5.000	135.99	679.95
195 d.1. 6	KNNR 4 0411-02	Zawory podpionowe odcinające o śr. nominalnej 32 mm - zasilanie	szt.	1.000	256.59	256.59
196 d.1. 6	KNNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 15 - 5-25 kPa - powrót	szt.	2.000	415.76	831.52
197 d.1. 6	KNNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 20 - 5-25 kPa - powrót	szt.	3.000	527.06	1581.18

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
198	KNR 7-08 0201- d.1. 04 6 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 32 - 5-25 kPa - powrót	szt	1.000	842.06	842.06
199	KNR 7-08 0201- d.1. 04 6 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 50 - 20-40 kPa - powrót	szt	1	1592.29	1592.29
200	KNNR 4 0411- d.1. 02 6 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5	32.35	161.75
201	KNNR 4 0411- d.1. 03 6 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 25 mm	szt.	10.000	44.37	443.70
202	KNNR 4 0411- d.1. 04 6 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 32 mm	szt.	10	66.80	668.00
203	KNNR 4 0411- d.1. 05 6 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 40 mm	szt.	5	101.31	506.55
204	KNNR 4 0411- d.1. 07 6 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej 65 mm	szt.	5	133.28	666.40
205	KNNR 4 0411- d.1. 01 6 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	73.000	25.21	1840.33
206	KNNR 4 0411- d.1. 02 6 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	14.000	32.35	452.90
207	KNNR 4 0411- d.1. 03 6 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.000	44.37	88.74
208	KNNR 4 0411- d.1. 05 6 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	9.000	85.70	771.30
209	KNNR 4 0411- d.1. 07 6 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2.000	133.28	266.56
210	KNNR 4 0411- d.1. 07 6 analogia	Zawory odcinające proste o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	2.000	97.20	194.40
211	KNNR 4 0411- d.1. 02 6	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.000	27.89	27.89
212	KNNR 4 0411- d.1. 03 6	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.000	34.58	69.16
213	KNNR 4 0411- d.1. 04 6	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.000	47.93	95.86
214	KNNR 4 0411- d.1. 05 6	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.000	71.29	71.29
215	KNNR 4 0411- d.1. 07 6	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.000	133.28	133.28
216	KNR-W 2-15 d.1. 0527-01 6 analogia	Filtr siatkowy DN20	szt.	1.000	64.19	64.19
217	KNR-W 2-15 d.1. 0527-02 6 analogia	Filtr siatkowy DN25	szt.	2.000	87.80	175.60
218	KNR-W 2-15 d.1. 0527-02 6	Filtr siatkowy DN32	szt.	2.000	94.50	189.00
219	KNR-W 2-15 d.1. 0527-01 6	Filtr siatkowy dn 40	szt.	1.000	89.20	89.20
220	KNR-W 2-15 d.1. 0527-05 6 analogia	Filtr siatkowy DN65	szt.	1.000	196.16	196.16
221	KNNR 4 0519- d.1. 01 6 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=4,00 DN15	szt.	1.000	138.18	138.18
222	KNNR 4 0519- d.1. 02 6 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=6,3 DN20	szt.	2.000	149.51	299.02

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
223	KNNR 4 0519-d.1. 03 6 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=10,0 DN25	szt.	2.000	194.72	389.44
224	KNNR 4 0519-d.1. 05 6 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=25,0 DN40	szt.	1.000	217.76	217.76
225	KNNR 4 0519-d.1. 06 6 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem kvs=40,0 DN50	szt.	1.000	259.60	259.60
226	KNNR 4 0519-d.1. 01 6 analogia	Zawór trójdrogowy termostatyczny kvs=2,50 DN15	szt.	2.000	138.18	276.36
227	KNNR 4 0519-d.1. 01 6 analogia	Zawór trójdrogowy termostatyczny z siłownikiem kvs=5,0 DN20	szt.	2.000	242.21	484.42
228	KNR 0-35 0215-d.1. 03 6 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryza pomiarowa i nastawą wstępną DN15	kpl.	5.000	1222.83	6114.15
229	KNR 7-08 0201-d.1. 04 6 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 15 - 5-30 kPa - powrót	szt.	5	955.46	4777.30
230	KNR 0-35 0215-d.1. 03 6 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryza pomiarowa i nastawą wstępną DN15	kpl.	4.000	1222.83	4891.32
231	KNR 0-35 0215-d.1. 03 6 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryza pomiarowa i nastawą wstępną DN20	kpl.	2.000	1472.83	2945.66
232	KNR 0-35 0215-d.1. 03 6 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równoważący z kryza pomiarowa i nastawą wstępną DN32	kpl.	1.000	1622.83	1622.83
233	KNR 0-35 0215-d.1. 03 6 analogia	Regulator przepływu do współpracy z napędem i siłownikami DN15	kpl.	1.000	1222.83	1222.83
234	KNR-W 2-15 d.1. 0530-04 6	Manometry do 0,6 MPa	szt.	14.000	446.76	6254.64
235	KNR 0-34 0101-d.1. 14 6	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	8.000	19.49	155.92
236	KNR 0-34 0101-d.1. 01 6	Izolacja rurociągów o śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	1070.000	9.31	9961.70
237	KNR 0-34 0101-d.1. 14 6	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	15.000	20.04	300.60
238	KNR 0-34 0101-d.1. 01 6	Izolacja rurociągów o śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	16.000	9.78	156.48
239	KNR 0-34 0101-d.1. 14 6	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	78.000	20.40	1591.20
240	KNR 0-34 0101-d.1. 01 6	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm	m	47.000	9.78	459.66
241	KNR 0-34 0101-d.1. 15 6	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	264.000	14.17	3740.88
242	KNR 0-34 0110-d.1. 14 6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm	m	9.000	42.16	379.44
243	KNR 0-34 0110-d.1. 14 6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm	m	196.000	45.04	8827.84
244	KNR 0-34 0101-d.1. 04 6	Izolacja rurociągów o śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm - zmiana na gr.9 mm	m	4.000	13.11	52.44
245	KNR 0-34 0110-d.1. 14 6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm	m	31.000	48.40	1500.40
246	KNR 0-34 0110-d.1. 22 6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 50 mm	m	119.000	55.08	6554.52
247	KNR 0-34 0110-d.1. 23 6	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.54 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 50 mm	m	10.000	70.59	705.90

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
248 d.1. 15 6	KNR 0-34 0110-	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 70 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C , gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 40 mm - krotność 2 - gr.izolacji 80 mm Krotność = 2	m	8.000	143.49	1147.92
249 d.1. 24 6	KNR 0-34 0110-	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.108 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C , gęstości 30 - 40 kg/m3 - gr.izolacji 50 mm - krotność 2 - gr.izolacji 100 mm Krotność = 2	m	4.000	287.53	1150.12
250 d.1. 03 6	KNR 0-31 0212- analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (4 obwody) wraz z zaworami odcinającymi rozdzielacz oraz odcięcie każdego obiegu Krotność = 2	kpl.	1	2398.49	2398.49
251 d.1. 06 6	KNR 0-31 0212- analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (7 obwodów) wraz z zaworami odcinającymi rozdzielacz oraz odcięcie każdego obiegu Krotność = 2	kpl.	1.000	2988.44	2988.44
252 d.1. 08 6	KNR 0-31 0212- analogia	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (9 obwodów) wraz z zaworami odcinającymi rozdzielacz oraz odcięcie każdego obiegu Krotność = 2	kpl.	1.000	3619.04	3619.04
253 d.1. 07 6	KNR 0-310211-	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe	szt.	4	327.22	1308.88
254 d.1. 02 6	KNNR 4 0128- analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	2087.150	2.48	5176.13
255 d.1. 02 6	KNNR 4 0406-	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	2087.150	4.79	9997.45
256 d.1. 01 6	KNNR 4 0436-	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	186.000	15.92	2961.12
257 d.1. 06 6	KNNR 4 0411-	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1	100.35	100.35
258 d.1. 02 6	KNR 2-150408-	Zawór spustowy Dn20	szt.	14	43.19	604.66
259 d.1. 0513-01 6	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm - L =1,8 m Izol. 100 mm wraz z odwonieniem, kurek spustowy DN20 oraz armaturą odcinającą, zwrotną i filtrami	m	3.600	682.04	2455.34
260 d.1. 02 6	KNN-R 41427-	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt	138	67.48	9312.24
261 d.1. 02 6	KNNR 4 1427-	Przejście ppoż. przez ściany i stropy - przepusty ppoż	szt	88	258.10	22712.80
262 d.1. 0358-04 6	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³	13	1175.44	15280.72
263 d.1. 0360-04 6	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³	10	1509.51	15095.10
1.7		<b>Roboty montażowe O.P.</b>				
264 d.1. 01 7	KNR 0-13 0128- analogia	Szyna mocująca do OP + spinki do mocowania szyny 2szt./mb	m	958.000	19.40	18585.20
265 d.1. 01 7	KNR 0-31 0301-	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy	m²	147.000	90.27	13269.69
266 d.1. 01 7	KNR 0-13 0128-	Rurociągi PE-RT o śr. 16 mm wraz z montażem	m	958	36.16	34641.28
267 d.1. 03 7	KNR 0-31 0312- analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16)	kpl.	1.000	630.48	630.48
268 d.1. 05 7	KNR 0-31 0312- analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	1.000	791.67	791.67
269 d.1. 07 7	KNR 0-31 0312- analogia	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	1.000	1139.51	1139.51

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
270	KNR 0-31 0307-d.1. 01 7 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm kvs 2,50	kpl.	1.000	90.72	90.72
271	KNR 0-31 0307-d.1. 01 7 analogia	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym; śr. nominalna gniazd zaworów 15 mm kvs 4,00	kpl.	1.000	122.25	122.25
272	KNR 7-08 0205-d.1. 02 7 analogia	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - programator radiowy 24 V w pom. dyżurnego PdOZ + okablowanie	ukł.	1.000	9161.85	9161.85
273	KNR 0-31 0308-d.1. 06 7 analogia	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur do 150 mm	m <sup>2</sup>	147.000	2.29	336.63
274	KNR 0-31 0211-d.1. 10 7 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 12 - 12 obwodów	szt.	1.000	406.43	406.43
275	KNR 0-31 0211-d.1. 09 7 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 9 - 8, 10 obwodów	szt.	2.000	348.38	696.76
276	KNR 0-35 0112-d.1. 01 7	Pompy obiegowe do O.P. o wydajności do 0,1 dm <sup>3</sup> /s Hmin=24,60 kPa wraz z podejściem	szt.	3.000	742.09	2226.27
<b>1.8</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji</b>				
277	KNR 2-17 0143-d.1. 06 8 analogia	Centrala wentylacyjna basenowa: CNW-1 Centrala wentylacyjna N=W=5000 m <sup>3</sup> /h z z automatyką i falownikiem, montażem i próbami zgodnie z opisem tech. - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali	kpl.	1.000	147623.24	147623.24
278	KNR 2-17 0143-d.1. 06 8 analogia	Centrala wentylacyjna basenowa: CNW-2 Centrala wentylacyjna N=W=1500 m <sup>3</sup> /h z z automatyką i falownikiem, montażem i próbami zgodnie z opisem tech. - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali	kpl.	1.000	52751.24	52751.24
279	KNR 2-17 0113-d.1. 03 z.o.3.3. 9903 8	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, izolowane, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - izolacja dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm	m <sup>2</sup>	289.000	175.22	50638.58
280	KNR 2-17 0112-d.1. 06 8 analogia	Przewody wentylacyjne, izolowane, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały prostokątne, izolacja kanałów np. system ALU LA-MELLA MAT lub równoważny - dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm	m <sup>2</sup>	268.000	331.08	88729.44
281	KNR 2-17 0156-d.1. 01 8 analogia	Nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności min. 28m <sup>3</sup> /h - montaż przez producenta okna na etapie produkcji, dostawa na budowę stolarki w komplecie z nawiewnikiem - gwarancja na komplet	szt.	162.000	303.90	49231.80
282	KNR 2-17 0143-d.1. 03 z.o.3.3. 9903 8 analogia	Czerpnie dachowe - terenowa prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm	szt.	2.000	1039.51	2079.02
283	KNR 2-17 0143-d.1. 05 z.o.3.3. 9903 8 analogia	Wyrzutnia elewacyjna - montaż na kanale pionowy przy ścianie - prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm	szt.	1.000	1274.64	1274.64
284	KNR 2-17 0140-d.1. 01 z.o.3.3. 9903 8	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	168.000	86.12	14468.16
285	KNR 2-17 0140-d.1. 03 z.o.3.3. 9903 8	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.	28.000	315.54	8835.12
286	KNR 2-17 0140-d.1. 01 8 analogia	Nawietrzak z grzałką elek., anemostatem i filtrem śr. 110 mm - 80m <sup>3</sup> /h	szt.	19.000	367.60	6984.40
287	KNR 2-17 0204-d.1. 02 z.o.3.3. 9903 8	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) wentylator sufitowy lub ścienny włączany ze światłem, wyłącznik czasowy	szt.	44.000	277.49	12209.56
288	KNR 2-17 0204-d.1. 02 z.o.3.3. 9903 8	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) wentylator kanałowy włączany ze światłem, wyłącznik czasowy	szt.	1.000	297.65	297.65
289	Wycena indywidualna 8	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.	1.000	8919.99	8919.99
<b>1.9</b>		<b>Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia</b>				
290	kalk. własna d.1. 9	Odbiór kominiarski	kpl.	1	150.00	150.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
291 d.1. 9	kalk. własna	Dostawa tabliczek informacyjnych	szt.	5	12.00	60.00
Razem dział: Internat						1656773.36
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>1656773.36</b>
<b>Podatek VAT</b>						<b>381057.87</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>2037831.23</b>

Słownie: dwa miliony trzydzieści siedem tysięcy osiemset trzydzieści jeden i 23/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Internat	255107.30	1097116.01	39772.50	203471.55	61306.00	1656773.36
1.1	Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja wod-kan	19096.75	3309.13		13172.43	3969.98	39548.29
1.2	Układ ponoszenia ciśnienia, rozdział - instalacja wodna	361.09	11032.82	24.23	265.85	80.09	11764.08
1.3	Instalacja wewnętrzna wody	69753.01	377773.68	14682.34	58261.92	17553.04	538023.99
1.4	Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej	28623.16	58446.82	12717.69	28525.41	8593.80	136906.88
1.5	Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja C.O.	28324.49	6790.04	23.79	19554.61	5894.30	60587.23
1.6	Instalacja wewnętrzna C.O.	55264.65	224018.25	7732.25	43476.64	13099.52	343591.31
1.7	Roboty montażowe O.P.	11689.39	59640.86	141.86	8166.27	2460.36	82098.74
1.8	Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	41994.76	355894.41	4450.34	32048.42	9654.91	444042.84
1.9	Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia		210.00		0.00	0.00	210.00
	RAZEM netto	255107.30	1097116.01	39772.50	203471.55	61306.00	1656773.36
	VAT						381057.87
	Razem brutto						2037831.23

Słownie: dwa miliony trzydzieści siedem tysięcy osiemset trzydzieści jeden i 23/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 291	Internat	1656773.36				81.30%
1.1	1 - 17	Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja wod-kan	39548.29				1.94%
1.2	18 - 21	Układ ponoszenia ciśnienia, rozdział - instalacja wodna	11764.08				0.58%
1.3	22 - 90	Instalacja wewnętrzna wody	538023.99				26.40%
1.4	91 - 111	Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej	136906.88				6.72%
1.5	112 - 135	Roboty demontażowe i ogólnobudowlane - instalacja C.O.	60587.23				2.97%
1.6	136 - 263	Instalacja wewnętrzna C.O.	343591.31				16.86%
1.7	264 - 276	Roboty montażowe O.P.	82098.74				4.03%
1.8	277 - 289	Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	444042.84				21.79%
1.9	290 - 291	Odbiory, oznakowania i zabezpieczenia	210.00				0.01%
		RAZEM netto	1656773.36				81.30%
		VAT	381057.87				18.70%
		Razem brutto	2037831.23				100.00%
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>			<b>2037831.23</b>				
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>1656773.36</b>				
<b>Podatek VAT</b>			<b>381057.87</b>				

Słownie: dwa miliony trzydzieści siedem tysięcy osiemset trzydzieści jeden i 23/100 zł