

Inwestor:

Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński
Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9
87-220 Radzyń Chełmiński

Wykonawca:

"CAD Bis" Biuro Projektowe
ul. Waryńskiego 2/34
86-300 Grudziądz

Przedmiar Robót

CPV:

45330000-9, Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

**Założenia wyjściowe
do kosztorysu:**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz.U. Nr 130, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Katalogi Norm Rzeczowych

Podstawa wyceny:

Kalkulacja szczegółowa

Nazwa budowy:

Przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania części zabudowań zespołu szkół w Radzynie Chełmińskim na klub dziecięcy

Adres budowy:

dz. nr 505/2, obręb Radzyń Chełmiński [0015], ul. Sady 14,
gmina Radzyń Chełmiński

Obiekt:

Zewnętrzne i wewnętrzne instalacje sanitarne

Rodzaj robót:

Branża sanitarna

Charakterystyka robót:

Projektowana inwestycja obejmuje wykonanie wewnętrznej kanalizacji sanitarnej przy zastosowaniu rur PVC z białym montażem, zewnętrznej i wewnętrznej instalacji wodociągowej z rur PE i PE-Xc, wentylacji wspomaganej wentylatorami ściennymi i kanałowymi oraz wewnętrznej instalacji c.o. z rur PE-Xc i z grzejnikami panelowymi.

Załączniki:

Podstawa opracowania:

KNR 2-01, KNR 2-18W, KNR 2-15W, KNR 2-18, KNR 2-15, KNR 2-17W,
KNR 0401, Wacetob 2-15 G, KNR 00-34, KNR 0218, KNR 00-14, KNR 4-02W,
KNR 4-02, AW

Waluta:

PLN

Sporządził:

inż. Jacek Wojtakowski

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		Zewnętrzna instalacja wodociągowa				
1	KNR 2-01 0317-04-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.1-2	13,77	m3		
2	KNR 2-01 0322-01-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.,wraz z rozbiórką.Grunť kat.I-II	28,80	m2		
3	KNR 2-01 0320-04-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych.głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunť kategorii I-II.	12,96	m3		
4	KNR 2-01 0236-01-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunť sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	12,96	m3		
5	KNR 2-01 0301-01-060	Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t,na odległość do 1 km.Grunť kategorii I-II. - wywóz nadmiaru gruntu	0,81	m3		
6	KNR 2-01 0214-01-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t po terenie,drogach gruntow.Grunť kat.I-II(B.I.nr 8/96) (na odległość do 5 km)	6,48	m3		
7	KNR 2-18 0501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich	5,40	m2		
8	KNR 2-18W 0109-01-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm	7,50	m		
9	KNR 2-18W 0806-04-040	Przylącze wodociągowe z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 50 mm	1,50	m		
10	KNR 2-18W 0704-01-172	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm	0,05	próba		
11	KNR 2-18W 0707-01-176	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	0,05	200 m		
12	KNR 2-18W 0708-01-176	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	0,05	200 m		
13	KNR 2-15W 0130-06-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 50 mm,instalacji wodociągowych z rur stalowych	1,00	szt		
14	KNR 2-18W 0802-02-020	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100/63 mm	1,00	szt		
15	KNR 2-18W 0213-01-090	Zasuwy typu "E" z obudową o średnicy 50 mm,montowane na rurociągach PVC i PE	1,00	kpl		
16	KNR 2-15W 0122-0301-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych,w rurociągach stalowych,o śred.nominalnej 25	1,00	kpl		

		<i>mm obsadzonych na konstrukcji wsporczej</i>				
17	KNR 2-15W 0130-0502-020	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych	1,00	szt		
18	KNR 2-15W 0140-0401-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 25 mm z zaworami przelotowymi kulowymi o śr. 32mm	1,00	kpl		
19	KNR 2-18W 0903-01-090	Montaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszeń rurociągów i kanałów	2,00	kpl		
20	KNR 2-18W 0903-06-090	Demontaż elementów konstrukcji o rozpiętości 4,00 m, podwieszeń rurociągów i kanałów	2,00	kpl		
		Razem:				
2		Wewnętrzna kanalizacja sanitarna				
21	KNR 2-15W 0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	2,00	m		
22	KNR 2-15W 0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	17,00	m		
23	KNR 2-15W 0208-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	4,00	m		
24	KNR 2-15W 0208-02-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	4,00	m		
25	KNR 2-15W 0208-07-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach klejonych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	6,00	m		
26	KNR 0218 0804-01-040	Analogia - próba szczelności kanalizacji	33,00	m		
27	KNR 2-15W 0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	9,00	podejśc		
28	KNR 2-15W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	3,00	podejśc		
29	KNR 2-15W 0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym	1,00	szt		
30	KNR 2-15W 0213-05-020	Analogia - napowietrzacze do kanalizacji	4,00	szt		
31	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	1,00	szt		
32	KNR 2-15W 0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, z tworzywa sztucznego	6,00	kpl		
33	KNR 2-15W 0230-0201-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym (dla niepełnosprawnych)	1,00	kpl		
34	KNR 2-15	Zlewozmywak jednokomorowy stalowy na szafce	1,00	szt		

	0220-0501-020				
35	KNR 2-15W 0232-0202-090	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	1,00	kpl	
36	Wacetob 2-15 G 0101-01-090	Montaż na ścianie elementów do miski ustępowej (miska podwieszana)	3,00	kpl	
37	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym	2,00	kpl	
38	Wacetob 2-15 G 0104-01-090	Zamontowanie ustępu na elemencie montażowym (dla niepełnosprawnych)	1,00	kpl	
39	Wacetob 2-15 G 0105-01-020	Zamontowanie przycisku do spłuczek podtynkowych	3,00	szt	
40	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych umywalkowych (dla niepełnosprawnych)	2,00	szt	
41	KNR 0401 0322-01-020	Analogia - montaż poręczy ściennych do WC (dla niepełnosprawnych)	2,00	szt	
42	KNR 0401 0106-02-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię, przy istniejących fundamentach	9,12	m3	
43	KNR 0401 0106-03-060	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemi z ukopów	9,12	m3	
44	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów kanalizacyjnych)	6,00	m2	
		Razem:			
3		Wewnętrzna instalacja wodociągowa			
45	KNR 2-15 0104-06-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	8,00	m	
46	KNR 2-15 0104-04-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	19,00	m	
47	KNR 2-15 0104-01-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	18,00	m	
48	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych	14,00	m	
49	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	11,00	m	
50	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 18 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	71,00	m	
51	KNR 2-15W 0126-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	45,00	m	

52	KNR 2-15W 0127-0301-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach niemieszkalnych	96,00	m		
53	KNR 2-15W 0128-02-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	141,00	m		
54	KNR 2-15W 0115-01-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 15 mm	16,00	szt		
55	KNR 2-15W 0115-04-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 32 mm	1,00	szt		
56	KNR 2-15W 0130-0401-020	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 32 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych	1,00	szt		
57	KNR 2-15W 0130-04-020	Zawory przelotowe proste o średnicy nominalnej 25 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych	2,00	szt		
58	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	3,00	szt		
59	KNR 2-15W 0135-01-020	Zawory wodne czerpalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm + zawory antyskażeniowe typu HD o średnicy 15mm	1,00	szt		
60	KNR 2-15W 0138-01-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane na ścianie	1,00	szt		
61	KNR 2-15 0120-01-020	Szafka hydrantowa natynkowa z wyposażeniem + gaśnica. Wyposażenie: zawór hydrantowy dn25, prądownica pw-25, zwijadło kompletne, wąż półsztywny dn25 o dł. 30m, gaśnica 6 kg, korpus i drzwiczki szafki przystosowane do zawieszenia plomby. Wymiary: 1040x740x270mm, średnica zwijadła 600mm. Waga 72 kg.	1,00	szt		
62	KNR 2-15W 0123-0101-090	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z rur polipropylenowych, o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	kpl		
63	KNR 2-15W 0140-0101-090	Wodomierze skrzydełkowe domowe, o średnicy nominalnej 15 mm z zaworami przelotowymi kulowymi	1,00	kpl		
64	KNR 2-15W 0132-0212-020	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA o średnicy nominalnej 20 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	1,00	szt		
65	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm	8,00	szt		
66	KNR 2-15W 0137-09-020	Baterie natryskowe mosiężne, z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm	1,00	szt		
67	KNR 2-15W 0139-02-020	Mieszacz centralny o średnicy nominalnej 25 mm (z nastawą temp. 38stC.)	1,00	szt		
68	KNR 2-15 0112-0601-020	Zawór elektromagnetyczny o śr. 25mm + cewka + presostat	1,00	szt		
69	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 50 mm - gr. 10mm	8,00	m		

70	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 40 mm - gr. 10mm	19,00	m		
71	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 15 mm - gr. 10mm	18,00	m		
72	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 6mm	63,00	m		
73	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 25mm	8,00	m		
74	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 6mm	6,00	m		
75	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 25mm	5,00	m		
76	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 6mm	4,00	m		
77	KNR 00-34 0101-08-040	Izolacja rurociągów - otulina z pianki pe Lambda (40C) = 0,038 W/mK o średnicy wewn. 32 mm - gr. 40mm	10,00	m		
78	KNR 0401 0333-21-020	Przebicie otworów w stropie	3,00	szt		
79	KNR 0401 0333-01-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	12,00	szt		
80	KNR 0401 0333-02-020	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	1,00	szt		
81	KNR 0401 0323-05-020	Zamurowanie przebić w stropach wraz z osadzeniem tulei	3,00	szt		
82	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei	12,00	szt		
83	KNR 0401 0323-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. wraz z osadzeniem tulei	1,00	szt		
84	KNR 0401 0339-01-040	Wykucie bruzd	73,00	m		
85	KNR 0401 0326-03-040	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi	73,00	m		
86	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowa przewodów wodociągowych)	27,00	m2		
		Razem:				
4		Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania				
87	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 18 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	58,00	m		
88	KNR 2-15W 0112-0101-040	Rurociągi z rur PE-Xc o połączeniach "press", średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	20,00	m		

89	KNR 2-15 0404-02-040	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/	78,00	m		
90	KNR 2-15 0419-01-090	Grzejnik stalowy płytowy 22KV/600/0,52m wraz z dwoma kompletami zawieszenia	2,00	kpl		
91	KNR 2-15 0419-01-090	Grzejnik stalowy płytowy 22KV/600/1,00m wraz z dwoma kompletami zawieszenia	1,00	kpl		
92	KNR 2-15 0419-01-090	Grzejnik stalowy płytowy 22KV/600/1,20m wraz z dwoma kompletami zawieszenia	1,00	kpl		
93	KNR 2-15 0419-01-090	Grzejnik stalowy płytowy 22KV/600/1,32m wraz z dwoma kompletami zawieszenia	4,00	kpl		
94	KNR 2-15 0419-01-090	Grzejnik stalowy płytowy 22KV/600/1,60m wraz z dwoma kompletami zawieszenia	1,00	kpl		
95	KNR 2-15 0422-0101-090	Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm	9,00	kpl		
96	KNR 2-15 0512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	9,00	szt		
97	KNR 2-15 0415-0101-020	Analogia - głowica termostatyczna o średnicy nominalnej do 15 mm	9,00	szt		
98	KNR 4-02W 0501-02-123	Włączenie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania o śr. 20mm	3,00	miejsce		
99	KNR 00-34 0101-20-040	Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm - gr. 6mm	58,00	m		
100	KNR 00-34 0101-20-040	Izolacja rurociągów, otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 25 mm - gr. 6mm	20,00	m		
101	KNR 0401 0333-01-020	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	10,00	szt		
102	KNR 0401 0323-02-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. wraz z osadzeniem tulei	10,00	szt		
103	KNR 0401 0339-01-040	Wykucie bruzd	78,00	m		
104	KNR 0401 0326-03-040	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi	78,00	m		
105	AW01-090	Budowa drewniana na grzejniki	7,00	kpl		
Razem:						
5		Wentylacja mechaniczna				
106	KNR 2-17W 0113-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 125 mm przy udziale kształtek do 35%	7,46	m2		
107	KNR 2-17W 0113-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 200 mm przy udziale kształtek do 35%	3,77	m2		

108	KNR 2-17W 0113-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 250 mm przy udziale kształtek do 35%	8,64	m2		
109	KNR 2-17W 0113-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach 315 mm przy udziale kształtek do 35%	0,99	m2		
110	KNR 2-17W 0140-01-020	Anemostat nawiewny o śr. 125mm	2,00	szt		
111	KNR 2-17W 0140-01-020	Anemostat nawiewny o śr. 160mm	3,00	szt		
112	KNR 2-17W 0140-01-020	Anemostat nawiewny o śr. 200mm	2,00	szt		
113	KNR 2-17W 0140-01-020	Anemostat wywiewny o śr. 125mm	3,00	szt		
114	KNR 2-17W 0131-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicy 125 mm	5,00	szt		
115	KNR 2-17W 0131-04-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicy 160 mm	3,00	szt		
116	KNR 2-17W 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 200 mm	2,00	szt		
117	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wyd. max. 100 m3/h	1,00	szt		
118	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wyd. max. 150 m3/h	1,00	szt		
119	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wyd. max. 280 m3/h	2,00	szt		
120	KNR 2-17W 0206-01-020	Wentylatory ściennie wywiewne o wyd. max. 400 m3/h	1,00	szt		
121	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylator kanałowy o wyd. max. 300m3/h + tłumik kanałowy 125mm L=0,6m + regulator + połączenia przeciwdrganiowe	1,00	szt		
122	KNR 2-17W 0205-01-020	Wentylator kanałowy o wyd. max. 1440m3/h + tłumik kanałowy 315mm L=0,6m + regulator + połączenia przeciwdrganiowe	1,00	szt		
123	KNR 2-17W 0321-01-020	Nagrzewnica kanałowa elektryczna o śr. 315mm i mocy 12,0 kW + sterowanie	1,00	szt		
124	KNR 2-17W 0318-01-020	Filtr kanałowy o śr. 315mm z sygnalizacją zabrudzenia	1,00	szt		
125	KNR 2-17W 0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 315 mm	1,00	szt		
126	KNR 2-17W 0156-03-020	Nawietrzniki o wyd. 50 m3/h instalowane w górnej ramie okiennej	10,00	szt		
127	KNR 2-17W 0137-01-020	Kratka transferowa 200x200mm	1,00	szt		
128	KNR 0401 0333-21-020	Analogia - wykucie otworów pod kanały wentylacyjne	6,00	szt		
129	KNR 0401 0323-05-020	Analogia - obróbka otworów z kanałami wentylacyjnymi	6,00	szt		

130	KNR 00-14 2011-01-050	Obudowa jednowarstwowa płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, bez ocieplenia (obudowakanałów wentylacyjnych)	44,40	m2		
		Razem:				
6		Demontaż istniejących wewnętrznych instalacji sanitarnych				
131	KNR 4-02W 0229-04-040	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego lub pvc o średnicy 50-100 mm - na ścianach budynku	5,00	m		
132	KNR 4-02 0132-01-020	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	2,00	szt		
133	KNR 4-02 0133-01-020	Demontaż zaworu przelotowego o średnicy 15-20 mm	2,00	szt		
134	KNR 4-02 0235-06-090	Demontaż umywalki	2,00	kpl		
135	KNR 4-02 0506-01-040	Demontaż rurociągu o średnicy 10-15 mm	10,00	m		
136	KNR 4-02 0512-01-020	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o połączeniu gwintowanym i średnicy 15-20 mm	25,00	szt		
137	KNR 4-02 0520-02-090	Demontaż grzejnika członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5,0 m2	6,00	kpl		
		Razem:				
		Razem kosztorys:				