

## **Przedmiar robót -aktualizacja 2012r**

### **ROBOTY REMONTOWE INSTALACYJNE CZ.WEWNĘTRZNA -- INSTALACJA WOD-KAN**

Data: 2012-01-31

Budowa: Budynek przy ul. Dworcowej 26 w Żywcu (starsza część)

Obiekt: Gimnazjum Nr 1 w Żywcu

Zamawiający: Urząd Miejski w Żywcu -34-300 Żywiec, Rynek 2

Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Projektów Budownictwa ,34-300 Żywiec ul. Kościuszki 4

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Jarosław Kwak, .....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 INSTALACJA P.POŻ., WOD-KAN i C.W.U.</b>			
<b>1.1 Roboty demontazowe starych instalacji</b>			
<b>1.1.1 Demontaż rurociągów wodociągowych</b>			
1 KNNR 8/410/1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-15-mm	150		m
2 KNNR 8/410/2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm	100		m
3 KNNR 8/410/3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-25-32-mm	35		m
4 KNNR 8/410/4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-40-50-mm	36,000		m
5 KNR 402/233/1 Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych, Fi-32-40-mm	10		szt
6 KNR 402/233/2 Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych, Fi-50-mm	10		szt
<b>1.1.2 Demontaż zaworów</b>			
7 KNNR 8/412/1 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-15-20-mm	50		szt
8 KNNR 8/412/2 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-25-32-mm	10		szt
9 KNNR 8/412/3 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-40-50-mm	10		szt
<b>1.1.3 Demontaż armatury</b>			
10 KNR 402/132/1 Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	45		szt
11 KNR 402/235/6 Demontaż umywalki	35,000		kpl
12 KNR 402/235/3 Demontaż zlewu kuchennego	8,000		kpl
13 KNR 402/235/7 Demontaż wanny	2		kpl
14 KNR 402/235/8 Demontaż ustępu z miską fajansową	22,000		kpl
<b>1.1.4 Demontaż rurociągów kanalizacyjnych</b>			
15 KNR 402/230/7 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 50-mm	117,000	1,2	m
16 KNR 402/230/8 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 75-110-mm	150,400	1,2	m
17 KNR 402/230/4 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm	21,000	1,2	m
18 KNR 402/233/6 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-50-mm	45		szt
19 KNR 402/233/8 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-110-mm	22		szt
<b>1.1.5 Demontaż cz. pozostałej</b>			
20 Kalk.Indywid. Demontaż starych rur, starego zbiornika c.w.u. i starej armatury w kotłowni	1		kpl.
<b>1.1.6 Wywóz materiałów zdemontowanych</b>			
21 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzmozowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km	10		m3
22 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzmozowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km - dodatek za 5 km	10,000	4	m3
<b>1.2 Instalacja przeciwpożarowa</b>			
<b>1.2.1 Roboty budowlano instalacyjne</b>			
23 KNR 402/114/3 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm	26,000	1,2	m
24 KNRW 401/353/6 Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 1-m2----analogia starych skrzynek hydrantowych	4		szt
25 KNR 401/304/4 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowa, ceglami	0,640		m3
26 KNR 202/803/3 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria-III	4,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
27 KNR 401/333/11 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	4		szt
28 KNR 401/333/20 Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 3 cegły	2		szt
29 KNR 401/333/21 Przebiecie otworów w stropach ceramicznych.	4		szt
30 KNR 401/339/3 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	5,000		m
31 KNR 401/336/3 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	5,000		m
32 KNR 401/330/8 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły--pod hydranty	3,200		m2
33 KNR 401/210/1 Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m2	5		m
34 KNR 401/313/4 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych, do I NP 180-mm	5,500		m
35 KNR 402/119/3 (1) Wymiana zaworu zwrotnego, Fi-50-mm	5		szt
36 KNR 402/105/3 (2) Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej, Fi-50-mm	4		miejsce
37 KNR 402/111/3 (2) Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi-50-mm	5		szt
38 KNR 215/105/5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 50-mm	38,000		m
39 KNRW 216/507/3 (1) Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50-mm w 1-ej warstwie, i 65-89-mm	7,159		m2
40 KNR 215/107/4 Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn-50-mm	5,000		szt
41 KNR 215/112/6 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 50-mm	5,000		szt
42 KNR 215/120/2 Szafka hydrantowa wnękowa - kompletna z wyposażeniem (wąż półsztywny dł 30 m dn 25 z zaworem odcinającym)	5		szt
43 KNR 215/110/4 Próba szczelności instalacji wodociagowej, budynku niemieszkalne, rurociągi Fi do 65-mm	38		m
44 KNR 401/326/3 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	13		m
45 KNR 401/326/1 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	13		m
46 KNR 401/326/5 (1) Zamurowanie w ścianach z cegieł, gniazda i wnęki objętości do 0,05-m3 "na pełno"	10		szt
47 KNR 401/705/1 (2) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15-cm	26,000		m
48 KNR 401/709/5 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany	10,000		szt
49 KNR 401/207/1 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015-m2	5		m
50 KNR 14/2010/9 (1) Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie jednostronne, ścianki jednowarstwowe, typ 100-101---analogia obudowy z płyty farmacell	7,400		m2
51 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km	3		m3
52 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km - dodatek za 5 km	3,000	4	m3
<b>1.3 Roboty budowlane (dot. instalacji wod-kan i c.w.u.)</b>			
<b>1.3.1 Element</b>			
53 KNR 401/106/2 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, przy istniejących fundamentach	1,224		m3
54 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek	1,224	0,2	m3
55 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów	1,224	0,7	m3
56 KNR 401/106/5 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku	1,224	0,1	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
57 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	10		szt
58 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	5		szt
59 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	5		szt
60 KNR 401/333/13 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły	7		szt
61 KNR 401/208/3 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm---stropy	45		szt
62 KNR 401/339/4 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły	185,000	1,2 m	
63 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	127,700	1,2 m	
64 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	10		szt
65 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	5		szt
66 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	12		szt
67 KNR 401/325/5 (1) Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1 cegły	187	1,2 m	
68 KNR 401/324/2 (1) Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/2 cegły	127,7	1,2 m	
69 KNR 401/323/5 (1) Zamurowanie przebić, ----stropy	45		szt
70 KNR 401/108/9 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km	10		m3
71 KNR 401/108/10 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km - dodatek za 5 km	10,000	4	m3
<b>1.4 Instalacja wodociągowa wewnętrzna (zimna, ciepła woda,cyrkulacja)</b>			
<b>1.4.1 Rurociągi</b>			
72 KNNR 4/111/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	277,400	1,2 m	
73 KNNR 4/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25-mm	154,1	1,2 m	
74 KNNR 4/106/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm	255,0	1,2 m	
75 KNNR 4/106/6 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50-mm	101,100	1,2 m	
76 KNNR 4/116/1 (1) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm	95,000		szt
<b>1.4.2 Otuliny</b>			
77 KNR 35/128/16 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-50-mm	101,1	1,2 m	
78 KNR 35/128/14 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-32-mm	255	1,2 m	
79 KNR 35/128/13 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-25-mm	154,1	1,2 m	
80 KNR 35/128/12 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-20-mm	277,4	1,2 m	
<b>1.4.3 Próba szczelności, płukanie instalacji</b>			
81 KNNR 4/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 65-mm	612,240		m
82 KNNR 4/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	612,24		m
83 KNNR 4/127/1 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1	1	próba
84 KNNR 4/127/4 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm	277,4	1,2 m	

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1.5 Baterie i zawory</b>			
<b>1.5.1 Baterie</b>			
85 KNNR 4/137/2 Bateria umywalkowa , stojąca, Dn-15-mm z mieszaczem	36		szt
86 KNNR 4/137/2 Bateria zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm z mieszaczem	11		szt
87 KNNR 4/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn-15-mm ---zmywakowa do mycia garów	1		szt
88 KNNR 4/137/9 Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn-15-mm	4		szt
<b>1.5.2 Zawory</b>			
89 KNNR 4/130/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-15-mm--do ustępów i pralki	19		szt
90 KNNR 4/130/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-20-mm--odcinające gałazki	75		szt
91 KNNR 4/130/3 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-25-mm--podpionowe	10		szt
92 KNNR 4/130/4 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-32-mm--podpionowe	10		szt
93 KNNR 4/130/6 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-50-mm--podpionowe	14		szt
94 KNNR 4/135/1 Zawór czepalny Dn-15-mm--ze złączką do węża	10		szt
95 KNNR 4/130/6 (1) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn-50-mm--zawór antyskażeniowy	1		szt
<b>1.6 Instalacja kanalizacji wewnętrznej</b>			
<b>1.6.1 Rurociągi i kształtki z PVC</b>			
96 KNNR 4/203/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	5,200	1,2	m
97 KNNR 4/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm	4,000	1,2	m
98 KNNR 4/222/2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	20		szt
99 KNNR 4/207/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm	178,000	1,2	m
100 KNNR 4/207/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm	249,200	1,2	m
101 KNNR 4/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm	18		szt
102 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	59		szt
103 KNNR 4/213/5 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	3		szt
104 KNNR 4/213/4 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-50-mm	6		szt
105 KNNR 4/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm--analogia wpust ze stali nierdzewnej	12,000		szt
106 KNNR 4/218/2 (1) Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	10		szt
107 KNNR 4/218/3 Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi-50-mm	2		szt
<b>1.7 Biały montaż (Uwaga: elementy ze stali nierdzewnej kuchni np.zlewy, umywalki dostawa wg zestawienia wyposażenia)</b>			
<b>1.7.1 Umywalki</b>			
108 KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym i kolanem osłonowym	19,000		kpl
109 KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym--analogia typu "Geberit" z konstrukcją nośną kpl.	14,000		kpl
<b>1.7.2 Ustępy</b>			
110 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"(w kuchni i w piwnicy)	2,000		kpl
111 KNNR 4/233/3 Ustęp z płuczką, ----analogia typu "Geberit" z konstrukcją nośną kpl. (w systemie ręcznym z przyciskiem ze stali nierdzewnej)	16,000		kpl
<b>1.7.3 Pisuary</b>			
112 KNNR 4/234/2 Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym (W-C na I i II piętrze)	4		kpl
<b>1.7.4 Brodziki</b>			
113 KNNR 4/232/2 (1) Brodzik natryskowy kpl.90x90 z kabiną szklaną (w kuchni i na III-piętrze)	3		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
114 KNNR 4/232/2 (1) Brodzik natryskowy kpl.90x90 --w piwnicy	1		kpl
<b>1.7.5 Zlewy</b>			
115 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej--kpl.	3		szt
116 KALK.INDYW. Dostarczenie i montaż kpl. szafki drewnianej pod zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem ---wym. 60x80-85cm (w stylu mebli pom.socjalnego nr 123,pokoju nauczycielskiego i sali plastycznej)	3		kpl
117 KNNR 4/229/4 (2) Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej ---jednokomorowy w kotłowni	1		szt
<b>1.7.6 Montaż zlewów i umywalk w kuchni</b>			
118 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej jednokomorowy---tylko montaż	6		szt
119 KNNR 4/229/5 (2) Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej dwukomorowy---tylko montaż	2		szt
120 KNNR 4/230/2 (1) Umywalka pojedyncza ze stali nierdzewnej z syfonem gruszkowym----tylko montaż	3		kpl
<b>1.8 Zbiornik c.w.u. w kotłowni z armaturą</b>			
<b>1.8.1 Zbiornik z podłączeniem</b>			
121 KALK.IND. Dostawa i montaż zbiornika c.w.u. np. firmy "Galmet" (500 litrów) typ "SGW(S)(b)" dwuwężownicowego, fabrycznie ocieplonego	1		kpl
122 KNR 215/509/1 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 150-mm--analoga rozdzielacz fi100	2		m
123 KNNR 4/411/3 (1) Analoga - zawór napelniający instalacji typ VF04-1/2E firmy Honeywell	1		szt
124 KNNR 4/411/3 (1) Analoga - zawór spustowy ze złączką do węża 1"	1		szt
125 KNNR 4/411/4 (1) Analoga -zawór kulowy dn32-mm	4		szt
126 KNR 707/102/1 Analoga -Dostarczenie i montaż pompy ładującej typ UPS 32-80, Q=3,0m3/h, H= m.st.w., 1x230V, 50Hz, P=240 W, In=1,05A, firmy Grundfos	1		kpl
127 KNNR 4/411/4 (1) Analoga -zawór zwrotny dn32-mm	2		szt
128 KNNR 4/531/1 Analoga -Manometr tarczowy typ M100-R-(0-0.6MPa)1.6 z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym -Kujawska Fabryka Manometrów	2		szt
129 KNNR 4/411/3 (1) Analoga -zawór zwrotny antyskażeniowy BA295-1/2A, PN10, Tmax=65C,gwint firmy Honeywell	1		szt
130 KNNR 4/411/3 (1) Analoga -zawór kulowy dn25	3		szt
131 KNNR 4/511/4 (2) Naczynia wzbiorcze przeponowe, --analoga typ DE80 (ciśnienie otwarcia zaworu bezp. 6 bar, ciśn. za reduktorem 4 bar) firmy Reflex	1		szt
132 KNNR 4/411/3 (1) Analoga -złącze samoodcinające typ SU R1x1" firmy Reflex	3		szt
133 KNNR 4/525/8 Analoga -zawory bezpieczeństwa, wielkość 3/4 " ciśnienie otwarcia 6,0 Bar nr kat. 2115.20.150 firmy Syr	1		szt
134 KNR 31/209/9 Analoga -Filtr do wody pitnej z płukaniem wstecznym i reg. ciśnienia FK74C-1AA,siatka stalowa nierdzewna 100 um, PN16, Tmax=30C firmy Honeywell	1		szt
135 KNR 31/209/9 Analoga -Filtr do wody pitnej typ FF06-1" AAM, ,siatka stalowa nierdzewna 100 um, PN16, obudowa z mosiądzu,Tmax=70C firmy Honeywell	1		szt
136 KNNR 4/411/3 (1) Analoga -zawór zwrotny dn25-mm	1		szt
137 KNR 707/102/1 Analoga -Dostarczenie i montaż pompy cyrkulacyjnej c.w.u. firmy Grundfos	1		kpl
138 KNNR 4/531/1 Analoga -Termo-manometr tarczowy typ WP80-T/0-120C, 0-0,6MPa/2,5 z zespołem zaworu G1/2 -Kujawska Fabryka Manometrów	2		szt
139 KALK.IND. Dodatkowe nakłady w kotłowni- przyjęto 50% poz.1.8.1- zbiornik z podłączeniem	1		kpl.

## Spis treści

<b>A Strona tytułowa</b>	1
<b>B Przedmiar robót</b>	2
1 INSTALACJA P.POŻ.,WOD-KAN i C.W.U.	2
1.1 Roboty demontazowe starych instalacji	2
1.1.1 Demontaż rurociągów wodociagowych	2
1 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-15-mm	2
2 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-20-mm	2
3 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-25-32-mm	2
4 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, na ścianie, Fi-40-50-mm	2
5 Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych, Fi-32-40-mm	2
6 Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych, Fi-50-mm	2
1.1.2 Demontaż zaworów	2
7 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-15-20-mm	2
8 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-25-32-mm	2
9 Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-40-50-mm	2
1.1.3 Demontaz armatury	2
10 Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	2
11 Demontaż umywalki	2
12 Demontaż zlewu kuchennego	2
13 Demontaż wanny	2
14 Demontaż ustępu z miską fajansową	2
1.1.4 Demontaż rurociągów kanalizacyjnych	2
15 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 50-mm	2
16 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi-do 75-110-mm	2
17 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi-50-100-mm	2
18 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-50-mm	2
19 Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, Fi-110-mm	2
1.1.5 Demontaż cz. pozostałej	2
20 Kalk.Indywidual. Demontaż starych rur, starego zbiornika c.w.u. i starej armatury w kotłowni	2
1.1.6 Wywóz materiałów zdemontowanych	2
21 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km	2
22 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km - dodatek za 5 km	2
1.2 Instalacja przeciwpożarowa	2
1.2.1 Roboty budowlano instalacyjne	2
23 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, Fi-40-50-mm	2
24 Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 1-m2---analogia starych skrzynek hydrantowych	2
25 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowa, ceglami	2
26 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria-III	2
27 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	2
28 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścian 3 cegły	3
29 Przebicie otworów w stropach ceramicznych	3
30 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	3
31 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	3
32 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 1/2 cegły--pod hydranty	3
33 Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m2	3
34 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych, do I NP 180-mm	3
35 Wymiana zaworu zwrotnego, Fi-50-mm	3
36 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej, Fi-50-mm	3
37 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi-50-mm	3
38 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 50-mm	3
39 Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50-mm w 1-iej warstwie, i 65-89-mm	3
40 Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn-50-mm	3
41 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 50-mm	3
42 Szafka hydrantowa wnękowa - kompletna z wyposażeniem (waż półsztywny dł 30 m dn 25 z zaworem odcinającym)	3
43 Próba szczelności instalacji wodociagowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65-mm	3
44 Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	3
45 Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	3
46 Zamurowanie w ścianach z cegieł, gniazda i wnęki objętości do 0,05-m3 "na pełno"	3
47 Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15-cm	3
48 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5-m2), podłoże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany	3
49 Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015-m2	3

50 Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie jednostronne, ścianki jednowarstwowe, typ 100-101---analogia obudowy z płyty farmacell .....	3
51 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km .....	3
52 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km - dodatek za 5 km .....	3

### **1.3 Roboty budowlane (dot. instalacji wod-kan i c.w.u.) .....**

#### **1.3.1 Element .....**

53 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, przy istniejących fundamentach .....	3
54 Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek .....	3
55 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukołów .....	3
56 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku .....	3
57 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły .....	3
58 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły .....	4
59 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły .....	4
60 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły .....	4
61 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm---stropy .....	4
62 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły .....	4
63 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły .....	4
64 Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły .....	4
65 Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły .....	4
66 Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły .....	4
67 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1 cegły .....	4
68 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/2 cegły .....	4
69 Zamurowanie przebić, ---stropy .....	4
70 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1-km .....	4
71 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1-km - dodatek za 5 km .....	4

#### **1.4 Instalacja wodociągowa wewnętrzna (zimna, ciepła woda,cyrkulacja) .....**

##### **1.4.1 Rurociągi .....**

72 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20-mm .....	4
73 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25-mm .....	4
74 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm .....	4
75 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50-mm .....	4
76 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm .....	4

##### **1.4.2 Otuliny .....**

77 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-50-mm .....	4
78 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-32-mm .....	4
79 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-25-mm .....	4
80 Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi-20-mm .....	4

##### **1.4.3 Próba szczelności, płukanie instalacji .....**

81 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 65-mm .....	4
82 Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych .....	4
83 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) .....	4
84 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi-do 63-mm .....	4

#### **1.5 Baterie i zawory .....**

##### **1.5.1 Baterie .....**

85 Bateria umywalkowa , stojąca, Dn-15-mm z mieszaczem .....	4
86 Bateria zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm z mieszaczem .....	5
87 Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn-15-mm ---zmywakowa do mycia garów .....	5
88 Bateria natryskowa z natryskiem ręcznym, Dn-15-mm .....	5

##### **1.5.2 Zawory .....**

89 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-15-mm--do ustępów i pralki .....	5
90 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-20-mm--odcinające gałązki .....	5
91 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-25-mm--podpionowe .....	5
92 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-32-mm--podpionowe .....	5
93 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50-mm--podpionowe .....	5
94 Zawór czerpialny Dn-15-mm--ze złączką do węża .....	5
95 Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-50-mm--zawór antyskażeniowy .....	5

#### **1.6 Instalacja kanalizacji wewnętrznej .....**

##### **1.6.1 Rurociągi i kształtki z PVC .....**

96 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm .....	5
97 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm .....	5
98 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm .....	5
99 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm .....	5
100 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach mieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm .....	5
101 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm .....	5
102 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm .....	5
103 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm .....	5
104 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-50-mm .....	5



105 Wpust ściękowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm--analógia wpust ze stali nierdzewnej .....	5
106 Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm .....	5
107 Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi-50-mm .....	5

## **1.7 Biały montaż (Uwaga: elementy ze stali nierdzewnej kuchni np.zlewy, umywalki dostawa wg zestawienia wyposażenia) .....**

### **1.7.1 Umywalki .....**

108 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym i kolanem osłonowym .....	5
109 Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym--analógia typu "Geberit" z konstrukcją nośną kpl. ....	5

### **1.7.2 Ustępy .....**

110 Ustęp z płuczką, typu "kompakt"(w kuchni i w piwnicy) .....	5
111 Ustęp z płuczką, ----analógia typu "Geberit" z konstrukcją nośną kpl. (w systemie ręcznym z przyciskiem ze stali nierdzewnej) ..	5

### **1.7.3 Pisuary .....**

112 Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym (W-C na I i II piętrze) .....	5
---	---

### **1.7.4 Brodziki .....**

113 Brodzik natryskowy kpl.90x90 z kabiną szklaną (w kuchni i na III-piętrze) .....	5
114 Brodzik natryskowy kpl.90x90 --w piwnicy .....	5

### **1.7.5 Zlewy .....**

115 Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej--kpl. ....	6
116 KALK.INDYW. Dostarczenie i montaż kpl. szafki drewnianej pod zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem ---wym. 60x80-85cm (w stylu mebli pom.socjalnego nr 123,pokoju nauczycielskiego i sali plastycznej) .....	6
117 Zlewozmywak na ścianie, z blachy nierdzewnej ---jednokomorowy w kotłowni .....	6

### **1.7.6 Montaż zlewów i umywalk w kuchni .....**

118 Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej jednokomorowy---tylko montaż .....	6
119 Zlewozmywak na szafce, z blachy nierdzewnej dwukomorowy---tylko montaż .....	6
120 Umywalka pojedyncza ze stali nierdzewnej z syfonem gruszkowym---tylko montaż .....	6

## **1.8 Zbiornik c.w.u. w kotłowni z armaturą .....**

### **1.8.1 Zbiornik z podłączeniem .....**

121 KALK.IND. Dostawa i montaż zbiornika c.w.u. np. firmy "Galmet" (500 litrów) typ "SGW(S)(b)" dwuwężownicowego, fabrycznie ocieplonego .....	6
122 Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 150-mm--analógia rozdzielacz fi100 .....	6
123 Analógia - zawór napełniający instalacji typ VF04-1/2E firmy Honeywell .....	6
124 Analógia - zawór spustowy ze złączką do węża 1" .....	6
125 Analógia -zawór kulowy dn32-mm .....	6
126 Analógia -Dostarczenie i montaż pompy ładującej typ UPS 32-80, Q=3,0m3/h, H= m.sł.w., 1x230V, 50Hz, P=240 W, In=1,05A, firmy Grundfos .....	6
127 Analógia -zawór zwrotny dn32-mm .....	6
128 Analógia -Manometr tarczowy typ M100-R-(0-0.6MPa)1.6 z rurką syfonową i kurkiem manometrycznym -Kujawska Fabryka Manometrów .....	6
129 Analógia -zawór zwrotny antyskażeniowy BA295-1/2A, PN10, Tmax=65C,gwint firmy Honeywell .....	6
130 Analógia -zawór kulowy dn25 .....	6
131 Naczynia wzbiorcze przeponowe, --analógia typ DE80 (ciśnienie otwarcia zaworu bezp. 6 bar, ciśn. za reduktorem 4 bar) firmy Reflex .....	6
132 Analógia -złącze samoodcinające typ SU R1x1" firmy Reflex .....	6
133 Analógia -zawory bezpieczeństwa, wielkość 3/4 " ciśnienie otwarcia 6,0 Bar nr kat. 2115.20.150 firmy Syr .....	6
134 Analógia -Filtr do wody pitnej z płukaniem wstecznym i reg. ciśnienia FK74C-1AA,siatka stalowa nierdzewna 100 um, PN16, Tmax=30C firmy Honeywell .....	6
135 Analógia -Filtr do wody pitnej typ FF06-1" AAM, ,siatka stalowa nierdzewna 100 um, PN16, obudowa z mosiądzu,Tmax=70C firmy Honeywell .....	6
136 Analógia -zawór zwrotny dn25-mm .....	6
137 Analógia -Dostarczenie i montaż pompy cyrkulacyjnej c.w.u. firmy Grundfos .....	6
138 Analógia -Termo-manometr tarczowy typ WP80-T/0-120C, 0-0,6MPa/2,5 z zespołem zaworu G1/2 -Kujawska Fabryka Manometrów .....	6
139 KALK.IND. Dodatkowe nakłady w kotłowni- przyjęto 50% poz.1.8.1- zbiornik z podłączeniem .....	6

## **C Spis treści .....**