

**PRZEDMIAR**  
**Instalacje wew. wod.-kan.**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45320000-6 Roboty izolacyjne

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

ADRES INWESTYCJI : 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz

BRANŻA : Instalacje wew. wod.-kan.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2019r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2019r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".</b>					
1		<b>Instalacja ppoż i rury ocynkowane</b>			
1	KNR-W 2-15 d.1 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18	m m	18.00	18.00
2	KNR-W 2-15 d.1 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 69	m m	69.00	69.00
3	KNR-W 2-15 d.1 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 398+31	m m	429.00	429.00
4	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 485+31	m m	516.00	516.00
5	KNR-W 2-15 d.1 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 485+31	m prób. m	516.00	1.00
6	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 18	m m	18.00	18.00
7	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 69	m m	69.00	69.00
8	KNR 0-34 d.1 0101-12	Izolacja rurociągów śr.65mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 429	m m	429.00	429.00
9	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawory przelotowe odcinające o śr. 15 mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
10	KNR 7-08 d.1 0301-02	Zawór elektromagnetycznym dn 100mm normalnie zamknięty Nc + cewka elektromagnetyczna typ BE 1	ukl. ukl.	1.00	1.00
11	KNR-W 2-15 d.1 0130-07	Zawory odcinające o śr. nominalnej 65 mm 4	szt. szt.	4.00	4.00
12	KNR-W 2-15 d.1 0130-07	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
13	KNR-W 2-15 d.1 0144-05	Zestaw hydroforów z dwiema pompami H=35,0m Q=6,7l/s + układ pomiarowy inst. hydrantowej dn 65mm 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
14	KNR-W 2-15 d.1 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 17	szt. szt.	17.00	17.00
15	KNR-W 2-15 d.1 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce 17	szt. szt.	17.00	17.00
				RAZEM	17.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNR-W 2-15 0142-02	HW-25 z następującym wyposażeniem: "zawór hydrantowy DN 25, "Prądownica PW-25 wg PN-89/M-51028; EN-671, "Zwijadło kompletne wychylne o 360° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość, wąż pół-sztwywny DN 25 wg EN-694 - 30 mb, "Gaśnica proszkowa - opcja, "korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby - opcja, "podstawa, podpora lub podpora-stelaż szafy hydrantowej - opcja. 17	szt.          szt.	          17.00	
				RAZEM	17.00
17 d.1	KNNR 4 1427-01	Przejście przez przegrody budowlane tuleje ppoż. śr. rur. do 80mm  2	szt.  szt.	  2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2</b>		<b>Instalacja wew. wody zimnej i ciepłej</b>			
18 d.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 20x1,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 358	m  m	  358.00	
				RAZEM	358.00
19 d.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 25x2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 79	m  m	  79.00	
				RAZEM	79.00
20 d.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 32x2,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 66	m  m	  66.00	
				RAZEM	66.00
21 d.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 40x3,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 32	m  m	  32.00	
				RAZEM	32.00
22 d.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 50x4,6 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 11	m  m	  11.00	
				RAZEM	11.00
23 d.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 63x5,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 49	m  m	  49.00	
				RAZEM	49.00
24 d.2	KNR-W 2-15 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 75x6,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 7	m  m	  7.00	
				RAZEM	7.00
25 d.2	KNR-W 2-15 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 90x8,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 76	m  m	  76.00	
				RAZEM	76.00
26 d.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 492	m  m	  492.00	
				RAZEM	492.00
27 d.2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 25x3,5mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 109	m  m	  109.00	
				RAZEM	109.00
28 d.2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 32x4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 52	m  m	  52.00	
				RAZEM	52.00
29 d.2	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 40x5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 73	m  m	  73.00	
				RAZEM	73.00
30 d.2	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 50x6,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 49	m  m	  49.00	
				RAZEM	49.00
31 d.2	KNR-W 2-15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 63x8,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 16	m  m	  16.00	
				RAZEM	16.00
32 d.2	KNR-W 2-15 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 75x10,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 45	m  m	  45.00	
				RAZEM	45.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR-W 2-15 d.2 0111-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 90x12,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach 17	m m	 17.00	
				RAZEM	17.00
34	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm 438	m m	 438.00	
				RAZEM	438.00
35	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 158	m m	 158.00	
				RAZEM	158.00
36	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 79	m m	 79.00	
				RAZEM	79.00
37	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 66	m m	 66.00	
				RAZEM	66.00
38	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 32	m m	 32.00	
				RAZEM	32.00
39	KNR 0-34 d.2 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 11	m m	 11.00	
				RAZEM	11.00
40	KNR 0-34 d.2 0101-12	Izolacja rurociągów śr.65mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 49	m m	 49.00	
				RAZEM	49.00
41	KNR 0-34 d.2 0101-13	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm 7	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
42	KNR 0-34 d.2 0101-13	Izolacja rurociągów śr.90 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm 76	m m	 76.00	
				RAZEM	76.00
43	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm 292	m m	 292.00	
				RAZEM	292.00
44	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm 109	m m	 109.00	
				RAZEM	109.00
45	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm 52	m m	 52.00	
				RAZEM	52.00
46	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40mm 73	m m	 73.00	
				RAZEM	73.00
47	KNR 0-34 d.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.50mm 49	m m	 49.00	
				RAZEM	49.00
48	KNR 0-34 d.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.60mm 16	m m	 16.00	
				RAZEM	16.00
49	KNR 0-34 d.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 75 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.70mm 45	m m	 45.00	
				RAZEM	45.00
50	KNR 0-34 d.2 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 90 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.100mm 17	m m	 17.00	
				RAZEM	17.00
51	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 1731	m m	 1731.00	
				RAZEM	1731.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  1586	m  prób.  m	   1586.00	  1.00  1586.00
				RAZEM	1586.00
53 d.2	KNR-W 2-15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  145	m  prób.  m	   145.00	  1.00  145.00
				RAZEM	145.00
54 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe odcinające o śr. 15 mm  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
55 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe odcinające o śr. 20 mm  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
56 d.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe odcinające o śr. 25 mm  8+18	szt.  szt.	  26.00	  26.00
				RAZEM	26.00
57 d.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe odcinające o śr. 32mm  1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
58 d.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe odcinające o śr. 40 mm  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
59 d.2	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe odcinające o śr. 50 mm  3	szt.  szt.	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00
60 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkul. o śr. 15 mm  6	szt.  szt.	  6.00	  6.00
				RAZEM	6.00
61 d.2	KNR-W 2-15 0139-02	Mieszacz termostatyczny o śr. 25 mm  9	szt.  szt.	  9.00	  9.00
				RAZEM	9.00
62 d.2	KNR-W 2-15 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 2	kpl.  kpl.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
63 d.2	KNR-W 2-15 0140-03	wodomierz zimnej wody z możliwością zdalnego odczytu DN25, 2	kpl.  kpl.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
64 d.2	KNR-W 2-15 0135-03	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm 2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
				RAZEM	2.00
65 d.2	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm 185	szt.  szt.	  185.00	  185.00
				RAZEM	185.00
66 d.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 7	szt.  szt.	  7.00	  7.00
				RAZEM	7.00
67 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez przegrody budowlane tuleje ppoż śr. do 90mm 16	szt  szt	  16.00	  16.00
				RAZEM	16.00
68 d.2	KNNR 4 1427-01	Przejście przez przegrody budowlane tuleje śr. rur do 90mm 37	szt  szt	  37.00	  37.00
				RAZEM	37.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR 4-01 d.2 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 298	m m	 298.00	
				RAZEM	298.00
70	KNR 4-01 d.2 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 245	m m	 245.00	
				RAZEM	245.00
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
71	KNR-W 4-01 d.3 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 0.8*1*34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 27.20	
				RAZEM	27.20
72	KNR-W 2-18 d.3 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm 0.8*34*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.72	
				RAZEM	2.72
73	KNR-W 4-01 d.3 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów 27.2-(2.78+3.14*0.05*0.05*34)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24.15	
				RAZEM	24.15
74	KNR-W 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 2.78+3.14*0.05*0.05*34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.05	
				RAZEM	3.05
75	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 28	m m	 28.00	
				RAZEM	28.00
76	KNR-W 2-15 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
77	KNR-W 2-15 d.3 0224-05	Studnie o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
78	KNR-W 2-15 d.3 0145-05	Pompy zatapialna H=7,0m, Q=6,5m <sup>3</sup> /h 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR-W 2-15 d.3 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 25	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
80	KNR-W 2-15 d.3 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 78	m m	 78.00	
				RAZEM	78.00
81	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 348+41	m m	 389.00	
				RAZEM	389.00
82	KNR-W 2-15 d.3 0208-02	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 9+104	m m	 113.00	
				RAZEM	113.00
83	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 178	m m	 178.00	
				RAZEM	178.00
84	KNR-W 2-15 d.3 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
85	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 18	szt. szt.	 18.00	
				RAZEM	18.00
86	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
87	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
89 d.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty o śr. 50 mm z wyjmowanym syfonem kratką systemową z blokadą ze stali nierdzewnej	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
90 d.3	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
91 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		89	podej.	89.00	
				RAZEM	89.00
92 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		41	podej.	41.00	
				RAZEM	41.00
93 d.3	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
94 d.3	KNNR 4 1427-01	Przejsie przez przegrody budowlane ppoż śr. do 110mm	szt		
		18	szt	18.00	
				RAZEM	18.00
95 d.3	KNNR 4 1427-01	Przejsie przez przegrody budowlane tuleje śr. do 110mm	szt		
		31	szt	31.00	
				RAZEM	31.00
96 d.3	KNR 4-01 0336-04	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		132	m	132.00	
				RAZEM	132.00
97 d.3	KNR 4-01 0339-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		165	m	165.00	
				RAZEM	165.00
<b>4</b>	<b>Kanalizacja deszczowa</b>				
98 d.4	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		0.8*1*13	m <sup>3</sup>	10.40	
				RAZEM	10.40
99 d.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0.8*13*0.1	m <sup>3</sup>	1.04	
				RAZEM	1.04
100 d.4	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
		10.4-(1.04+3.14*0.08*0.08*13)	m <sup>3</sup>	9.10	
				RAZEM	9.10
101 d.4	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m <sup>3</sup>		
		1.04+3.14*0.08*0.08*13	m <sup>3</sup>	1.30	
				RAZEM	1.30
102 d.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		13	m	13.00	
				RAZEM	13.00
103 d.4	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		198	m	198.00	
				RAZEM	198.00
104 d.4	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
105 d.4	KNR-W 2-15 0216-04	Wpusty żeliwne dachowe ogrzewany z kablem przyłączeniowym o śr. 150 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
106 d.4	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		29	szt.	29.00	
				RAZEM	29.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107	KNNR 4 d.4 1427-01	Przejście przez przegrody budowlane ppoż śr. do 160mm	szt		
		8	szt	8.00	
				RAZEM	8.00
108	KNNR 4 d.4 1427-01	Przejście przez przegrody budowlane tuleje śr. do 160mm	szt		
		21	szt	21.00	
				RAZEM	21.00
<b>5</b>		<b>Baterie i urządzenia sanitarne</b>			
109	KNR 2-15 d.5 0114-01	Zawory odcinające z filtrem (przed bateriami) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		64*2	szt.	128.00	
				RAZEM	128.00
110	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		61	szt.	61.00	
				RAZEM	61.00
111	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalka	kpl.		
		61	kpl.	61.00	
				RAZEM	61.00
112	KNR-W 2-15 d.5 0230-05	Postument porcelanowy do umywarek	kpl.		
		61	kpl.	61.00	
				RAZEM	61.00
113	KNR-W 2-15 d.5 0230-02	Umywalka dla niepełnosprawny z otworem na baterię + Syfon	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
114	KNR 2-15 d.5 0114-01	Zawory odcinające z filtrem (WC) o śr.nom. 15 mm	szt.		
		38	szt.	38.00	
				RAZEM	38.00
115	KNR-W 2-15 d.5 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową	kpl.		
		38	kpl.	38.00	
				RAZEM	38.00
116	KNR-W 2-15 d.5 0233-03	Miska ustępowa kompaktowa lejowa dla niepełnosprawnych z deską	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
117	KNR-W 2-15 d.5 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
118	KNR-W 2-15 d.5 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
119	KNR-W 2-15 d.5 0232-02	Brodziki natryskowe + kabina	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
120	KNNR 4 d.5 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
121	KNNR 4 d.5 0135-01	Zawór zwrotne antyskażeniowe o śr. 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000			
2.	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	61.0000		61.0000			
3.	Brodziki natryskowe + kabina	szt.	2.0000		2.0000			
4.	cegła ceramiczna pełna	szt	32.0000		32.0000			
5.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm	szt.	18.0000		18.0000			
6.	czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm	szt.	14.0000		14.0000			
7.	folia aluminiowa	kg	2.2400		2.2400			
8.	HW-25 W-K-30 "UN" z następującym wyposażeniem: "zawór hydrantowy DN 25, "Prądownica PW-25 wg PN-89/M-51028; EN-671, "Zwijadło kompletne wychylne o 360° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węży będącego pod ciśnieniem wody, na żadaną długość, wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 - 30 mb, "Gaśnica proszkowa - opcja, "korpus i drzwi szafki przystosowane do zawieszenia plomby - opcja, "podstawa, podpora lub podpora-stelaż szafy hydrantowej - opcja.	szt	17.0000		17.0000			
9.	klej	dm <sup>3</sup>	41.1074		41.1074			
10.	klipsy montażowe do izolacji	szt	11811.0000		11811.0000			
11.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm	szt.	4.0000		4.0000			
12.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	3.1200		3.1200			
13.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	208.8900		208.8900			
14.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	53.1100		53.1100			
15.	kształtki kanalizacyjne z PVC-HT o śr. 110 mm'	szt	360.5000		360.5000			
16.	kształtki kanalizacyjne z PVC-HT o śr. 50 mm'	szt	339.9800		339.9800			
17.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20.0000		20.0000			
18.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	196.0000		196.0000			
19.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	56.0000		56.0000			
20.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.0000		2.0000			
21.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4.0000		4.0000			
22.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6.0000		6.0000			
23.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1233.6000		1233.6000			
24.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	169.2000		169.2000			
25.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	113.1900		113.1900			
26.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	42.6000		42.6000			
27.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	45.5000		45.5000			
28.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	33.8000		33.8000			
29.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	55.8000		55.8000			
30.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000		4.0000			
31.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9.7200		9.7200			
32.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	68.0000		68.0000			
33.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt	30.3600		30.3600			
34.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	163.0200		163.0200			
35.	Mieszacz termostatyczny o śr. 25 mm	szt.	9.0000		9.0000			
36.	mieszanka betonowa	m <sup>3</sup>	0.6800		0.6800			
37.	Miska ustępowa kompaktowa lejowa dla niepełnosprawnych bez barier sfluczka	szt.	1.0000		1.0000			
38.	otuliny gr. 20 mm sr. 25mm	m	86.9000		86.9000			
39.	otuliny gr. 20 mm śr. 40mm	m	35.2000		35.2000			
40.	otuliny gr. 20 mm śr. 50mm	m	12.6500		12.6500			
41.	otuliny gr. 20 mm śr. 65mm	m	549.7000		549.7000			
42.	otuliny gr. 20 mm śr. 75mm	m	8.0500		8.0500			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
43.	otuliny gr. 20 mm śr. 90mm	m	87.4000		87.4000			
44.	otuliny gr. 20 mm śr. 20mm	m	514.8000		514.8000			
45.	otuliny gr. 20 mm śr. 32mm	m	148.5000		148.5000			
46.	otuliny gr. 30 mm śr. 25mm	m	119.9000		119.9000			
47.	otuliny gr. 30 mm śr. 32mm	m	57.2000		57.2000			
48.	otuliny gr. 40 mm śr. 40mm	m	80.3000		80.3000			
49.	otuliny gr. 50 mm śr. 50mm	m	56.3500		56.3500			
50.	otuliny gr. 6 mm śr. 15mm	m	481.8000		481.8000			
51.	otuliny gr. 63 mm śr. 60mm	m	18.4000		18.4000			
52.	otuliny gr. 90 mm śr. 100mm	m	19.5500		19.5500			
53.	otuliny gr. 75 mm śr. 70mm	m	51.7500		51.7500			
54.	pisuary porcelanowe	szt.	16.0000		16.0000			
55.	pokrywy nastudziennne żelbetowe o śr. 1000 mm	szt.	2.0000		2.0000			
56.	Pompy zatapialna H=7,0m, Q=6,5m3/h	szt.	2.0000		2.0000			
57.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	4.5872		4.5872			
58.	postumenty porcelanowe do umywalek	szt.	61.0000		61.0000			
59.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 20x1,9 mm	m	393.8000		393.8000			
60.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 20x2,8 mm	m	541.2000		541.2000			
61.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 25x2,3 mm	m	86.1600		86.1600			
62.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 25x3,5 mm	m	117.7200		117.7200			
63.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 32x2,9 mm	m	71.2800		71.2800			
64.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 32x4,4 mm	m	56.1600		56.1600			
65.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 40x3,7 mm	m	34.5600		34.5600			
66.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 40x5,5 mm	m	78.8400		78.8400			
67.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 50x4,6 mm	m	11.8800		11.8800			
68.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 50x6,9 mm	m	52.9200		52.9200			
69.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 63x5,8 mm	m	52.9200		52.9200			
70.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 63x8,3 mm	m	17.2800		17.2800			
71.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 75x10,3 mm	m	47.7000		47.7000			
72.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 75x6,8 mm	m	7.4200		7.4200			
73.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 90x12,3 mm	m	18.0200		18.0200			
74.	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP śr. 90x8,2 mm	m	80.5600		80.5600			
75.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	5.7600		5.7600			
76.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	269.9700		269.9700			
77.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm'	m	46.6800		46.6800			
78.	rury PCV przepustowe o śr. 160 mm	m	33.1200		33.1200			
79.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm'	m	24.9200		24.9200			
80.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm'	m	13.5600		13.5600			
81.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	m	18.5400		18.5400			
82.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	71.0700		71.0700			
83.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	m	437.5800		437.5800			
84.	rury wywiewne z PCV o śr. 110/160 mm'	szt	10.0000		10.0000			
85.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	27.0000		27.0000			
86.	Rury z PVC-HT kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm'	m	361.7700		361.7700			
87.	Rury z PVC-HT kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm'	m	185.1200		185.1200			
88.	Rury z PVC-HT kanalizacyjne kielichowe o śr. 75mm	m	113.0000		113.0000			
89.	sedesy - deska	kpl.	1.0000		1.0000			
90.	sedesy typu kompakt	kpl.	38.0000		38.0000			
91.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	2.0000		2.0000			
92.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.	10.0000		10.0000			
93.	syfony	szt	3.0000		3.0000			
94.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	16.0000		16.0000			
95.	syfony umywalkowe	szt	61.0000		61.0000			
96.	taśma 3x50 mm	m	297.7521		297.7521			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
97.	Termostatyczny zawór cyrkul. o śr. 15 mm	szt.	6.0000		6.0000			
98.	Tuleje ochronne śr. do 110mm'	szt.	31.0000		31.0000			
99.	Tuleje ochronne śr. do 160mm'	szt.	21.0000		21.0000			
100.	Tuleje ochronne ppoż śr. do 110mm'	szt.	18.0000		18.0000			
101.	Tuleje ochronne ppoż śr. do 160mm'	szt.	8.0000		8.0000			
102.	Tuleje ochronne ppoż śr. rur do 63mm	szt.	2.0000		2.0000			
103.	Tuleje ochronne ppoż śr. rur do 90mm'	szt.	16.0000		16.0000			
104.	Tuleje ochronne śr. rur do 90mm	szt.	37.0000		37.0000			
105.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12.6000		12.6000			
106.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	17.0000		17.0000			
107.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	35.8800		35.8800			
108.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt.	180.1800		180.1800			
109.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm"	szt.	352.2000		352.2000			
110.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm	szt.	220.8000		220.8000			
111.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm"	szt.	267.0000		267.0000			
112.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	90.4000		90.4000			
113.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1222.5000		1222.5000			
114.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	239.0000		239.0000			
115.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	158.7300		158.7300			
116.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm'	szt.	105.0000		105.0000			
117.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm'	szt.	54.0000		54.0000			
118.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	52.0000		52.0000			
119.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	36.4000		36.4000			
120.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm	szt.	55.8000		55.8000			
121.	Umywalka	szt.	61.0000		61.0000			
122.	Umywalka dla niepełnosprawnych 55cm z przelewem z otworem na baterię	szt.	3.0000		3.0000			
123.	Ustępy z płuczką ustępową	szt.	38.0000		38.0000			
124.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt.	2.0000		2.0000			
125.	wodomierz zimnej wody z możliwością zdalnego odczytu DN25,	szt.	2.0000		2.0000			
126.	Wpusty o śr. 50 mm z wyjmowanym syfonem kratką systemową z blokadą ze stali nierdzewnej	szt.	8.0000		8.0000			
127.	wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt.	3.0000		3.0000			
128.	Wpusty żeliwne dachowe ogrzewany z kablem przyłączeniowym o śr. 150 mm	szt.	7.0000		7.0000			
129.	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. 15 mm	szt.	5.0000		5.0000			
130.	zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	kpl	17.0000		17.0000			
131.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm'	szt.	4.0000		4.0000			
132.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000			
133.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	26.0000		26.0000			
134.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		1.0000			
135.	zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.0000		2.0000			
136.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	3.0000		3.0000			
137.	zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	4.0000		4.0000			
138.	Zawory odcinające z filtrem (przed bateriami) o śr.nom. 15 mm	szt.	128.0000		128.0000			
139.	Zawory odcinające z filtrem (WC) o śr.nom. 15 mm	szt.	38.0000		38.0000			
140.	zawory spłukujące do pisuarów	szt.	16.0000		16.0000			
141.	zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000			
142.	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.0000		1.0000			
143.	Zawór elektromagnetycznym dn 100mm normalnie zamknięty Nc + cewka elektromagnetyczna typ BE	szt.	1.0000		1.0000			
144.	Zawór napowietrzajaco-odpowietrzający o śr. 110 mm	szt.	2.0000		2.0000			
145.	Zawór napowietrzajaco-odpowietrzający o śr. 75 mm	szt.	1.0000		1.0000			
146.	Zawór zwrotne antyskażeniowe o śr. 20 mm	szt.	5.0000		5.0000			
147.	Zestaw hydroforów z dwiema pompami H=35,0m Q=6,7l/s + układ pomiarowy inst. hydrantowej dn 65mm	szt.	1.0000		1.0000			

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budynek dydaktyczny zlokalizowany przy al. prof. S. Kaliskiego, 85-796 Bydgoszcz, Działka nr 127 obręb 337, j. ew. Bydgoszcz".

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
148.	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	185.0000		185.0000			
149.	złączki spłukujące do pisuarów	szt.	16.0000		16.0000			
150.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: