

---

## **P R Z E D M I A R   R O B Ó T**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje wodno-kanalizacyjne w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 5  
ADRES INWESTYCJI : Białystok, ul. Węglowa  
INWESTOR : Miasto Białystok  
ADRES INWESTORA : 15-950 Białystok, ul.Stonimska 1  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paulina Litman  
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2017 r.

---

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Instalacje wodno-kanalizacyjne w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 5</b>			
1	Instalacja wodociągowa	1	43
2	Kanalizacja sanitarna - wewnętrzna	44	97
3	Kanalizacja technologiczna	98	114
3.1	Kanalizacja technologiczna z pracowni konserwacji	98	103
3.2	Kanalizacja technologiczna z gastronomii	104	114
4	Kanalizacja deszczowa - wewnętrzna	115	133
5	Instalacja hydrantowa	134	151

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacje wodno-kanalizacyjne w budynku Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul.Węglowej w Białymstoku - projekt nr 5</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
1 d.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP z płaszczem z perforowanej taśmy AL PN20 fi 25x4,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		220.00	m	220.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.00</b>
2 d.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP z płaszczem z perforowanej taśmy AL PN20 fi 32x5,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		330.00	m	330.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.00</b>
3 d.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP z płaszczem z perforowanej taśmy AL PN20 fi 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		200.00	m	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
4 d.1	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP z płaszczem z perforowanej taśmy AL PN20 fi 50x8,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		150.00	m	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
5 d.1	KNNR 4 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP z płaszczem z perforowanej taśmy AL PN20 fi 63x10,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22.00	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
6 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o.z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową fi 16x2 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		310.00	m	310.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.00</b>
7 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową fi 20x2 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		100.00	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
8 d.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową fi 25x2,5 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		50.00	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
9 d.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową fi 32x3 mm o połączeniach zaciskanych	m		
		4.00	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
10 d.1	KNNR 4 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane fi 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.00	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
11 d.1	KNNR 4 0130-01	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji c.w.u. fi 15 mm	szt.		
		6.0	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
12 d.1	KNNR 4 0130-02	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji c.w.u. fi 20 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
13 d.1	KNR 0-35 0132-05 poz. zastęp.	Zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy EA PN16 DN65	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
14 d.1	KNNR 4 0130-02	Termostatyczny zawór mieszający trójdrogowy do wody pitnej DN20	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15 d.1	KNNR 4 0130-01	Zawór kulowy mały fi 10 mm - podejście pod urządzenia	szt.		
		72.0	szt.	72.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>72.00</b>
16 d.1	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PE do zaworów czerpialnych o połączeniu elastycznym metalowym fi 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17 d.1	KNNR 4 0132-01	Zawór do płuczki ustępowej	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18 d.1	KNNR 4 0130-02	Zawór kulowy do wody PN10 fi 20 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
19 d.1	KNNR 4 0130-03	Zawór kulowy do wody PN10 fi 25 mm	szt.		
		14.0	szt.	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
20 d.1	KNNR 4 0130-04	Zawór kulowy do wody PN10 fi 32 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21 d.1	KNNR 4 0130-05	Zawór kulowy do wody PN10 fi 40 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22 d.1	KNNR 4 0130-06	Zawór kulowy do wody PN10 fi 50 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23 d.1	KNNR 4 0130-07	Zawór kulowy do wody PN10 fi 65 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24 d.1	KNNR 4 0135-01	Zawór czerpialny ze złączką do węża fi 15 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
25 d.1	KNNR 4 0135-02	Zawór czerpialny ze złączką do węża fi 20 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26 d.1	KNNR 4 0130-05	Elektrozawór z cewką elektromagnetyczną beznapięciowo otwarty, 230V, Kvs=24 m3/h DN40	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów fi 16 mm otulinami z pianki PE laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		310.00	m	310.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.00</b>
28 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów fi 20 mm otulinami z pianki PE laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		100.00	m	100.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
29 d.1	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów fi 25 mm otulinami z pianki PE laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		50.00	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
30 d.1	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów fi 32 mm otulinami z pianki PE laminowanymi folią PE gr.6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		4.00	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
31 d.1	KNZ-15 20- 02	Izolacja rurociągów PP otulinami z pianki poliuretanowej PUR dla rurociągów fi 25 mm i gr. izolacji 20 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		220.00	m	220.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.00</b>
32 d.1	KNZ-15 20-03	Izolacja rurociągów PP otulinami z pianki poliuretanowej PUR dla rurociągów fi 32 mm i gr. izolacji 20 mm	m		
		330.00	m	330.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>330.00</b>
33 d.1	KNZ-15 20-04	Izolacja rurociągów PP otulinami z pianki poliuretanowej PUR dla rurociągów fi 40 mm i gr. izolacji 20 mm	m		
		200.00	m	200.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.00</b>
34 d.1	KNZ-15 20-05	Izolacja rurociągów PP otulinami z pianki poliuretanowej PUR dla rurociągów fi 50 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		150.00	m	150.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.00</b>
35 d.1	KNZ-15 20-06	Izolacja rurociągów PP otulinami z pianki poliuretanowej PUR dla rurociągów fi 65 mm i gr. izolacji 30 mm	m		
		22.00	m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
36 d.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		922.00+464.00+2.00	m	1388.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1388.00</b>
37 d.1	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		2.0	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
38 d.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1.0	prob.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39 d.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		922.00+464.00	m	1386.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1386.00</b>
40 d.1	analiza własna	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny kołnierz ognioochronny dla c.w.u. fi 25 mm	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
41 d.1	analiza własna	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny kołnierz ognioochronny dla c.w.u. fi 32 mm	kpl.		
		3.0+1.0	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
42 d.1	analiza własna	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny kołnierz ognioochronny dla c.w.u. fi 40 mm	kpl.		
		2.0+1.0	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
43 d.1	analiza własna	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny kołnierz ognioochronny dla c.w.u. fi 63 mm	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>2</b>		<b>Kanalizacja sanitarna - wewnętrzna</b>			
44 d.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PCV fi 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		150.00-24.00	m	126.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.00</b>
45 d.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PCV fi 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		16.00	m	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
46 d.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PCV fi 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		34.00	m	34.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
47 d.2	KNNR 4 0112-07	Rurociągi kanalizacyjne z PP fi 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8.00	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
48 d.2	KNNR 4 0112-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP fi 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.00	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
49 d.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne fi 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10.0	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
50 d.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym fi 160 mm	szt.		
		9.0	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
51 d.2	S-215 0200- 01	Zawór napowietrzający fi 50 mm	szt.		
		6.0	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
52 d.2	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC fi 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		podejście do umywalki rynnowej	szt.	4.00	
		4.0	szt.	2.00	
		podejście do brodzika	szt.	2.00	
		2.0		<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
53 d.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC fi 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		podejście do umywalki	szt.	18.00	
		18.0	szt.	5.00	
		podejście do zlewozmywaka	szt.	5.00	
		5.0	szt.	5.00	
		podejście do pisuaru	szt.	5.00	
		5.0		<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
54 d.2	KNNR 4 0230-03 poz. zastęp.	Umywalka rynnowa ze stali szlachetnej, 1800x600 - 3 stanowiska wraz z tylną ścianką 1800x360x13, montaż naścienny - toalety publiczne w budynku istniejącym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55 d.2	KNNR 4 0137-01 poz. zastęp.	Bateria naścienna samozamykająca z regulacją temperatury DN15 - toalety publiczne w budynku istniejącym	szt.		
		6.0	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
56 d.2	KNNR 4 0233-03	Miska WC ze stali szlachetnej z szarą deską + stelaż podtynkowy do miski WC wiszącej - toalety publiczne w budynku istniejącym	kpl.		
		5.0	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
57 d.2	KNNR 4 0233-03	Miska WC dla niepełnosprawnych z szarą deską + stelaż podtynkowy do miski dla niepełnosprawnych - toalety publiczne w budynku istniejącym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58 d.2	KNNR 4 0233-05 poz. zastęp.	Zestaw do montażu armatury spłukującej do WC (zawór spłukujący, ramka mocująca z uszczelką profilowaną i panel przedni ze stali szlachetnej 205x225 mm z przyciskiem) DN20, montaż podtynkowy - toalety publiczne w budynku istniejącym	kpl.		
		6.0	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
59 d.2	KNNR 4 0234-02	Pisuar ze stali szlachetnej + stelaż podtynkowy do pisuarów ze stali szlachetnej + przycisk do pisuaru uruchamiany na fotokomórkę - toalety publiczne w budynku istniejącym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.2	KNNR 4 0230-03 poz. zastęp.	Umywalka ze stali nierdzewnej 50x40,5x14 cm zprzelewem i otworem na baterie + element montażowy do umywalki dla baterii stojącej - toalety publiczne w budynku istniejącym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61 d.2	KNNR 4 0230-03 poz. zastęp.	Umywalka rynnowa ze stali szlachetnej, 1800x600 - 5 stanowisk wraz z tylną ścianką 1800x360x13, montaż naścienny - toalety publiczne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62 d.2	KNNR 4 0137-01 poz. zastęp.	Bateria naścienna samozamykająca z regulacją temperatury DN15 - toalety publiczne w budynku projektowanym	szt.		
		11.0	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
63 d.2	KNNR 4 0233-03	Miska WC ze stali szlachetnej z szarą deską + stelaż podtynkowy do miski WC wiszącej - toalety publiczne w budynku projektowanym	kpl.		
		6.0	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
64 d.2	KNNR 4 0233-03	Miska WC dla niepełnosprawnych z szarą deską + stelaż podtynkowy do miski dla niepełnosprawnych - toalety publiczne w budynku projektowanym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
65 d.2	KNNR 4 0233-05 poz. zastęp.	Zestaw do montażu armatury spłukującej do WC (zawór spłukujący, ramka mocująca z uszczelką profilowaną i panel przedni ze stali szlachetnej 205x225 mm z przyciskiem) DN20, montaż podtynkowy - toalety publiczne w budynku projektowanym	kpl.		
		7.0	kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
66 d.2	KNNR 4 0234-02	Pisuar ze stali szlachetnej + stelaż podtynkowy do pisuarów ze stali szlachetnej + przycisk do pisuaru uruchamiany na fotokomórkę - toalety publiczne w budynku projektowanym	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
67 d.2	KNNR 4 0230-03 poz. zastęp.	Umywalka ze stali nierdzewnej 50x40,5x14 cm zprzelewem i otworem na baterie + element montażowy do umywalki dla baterii stojącej - toalety publiczne w budynku projektowanym	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68 d.2	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa wisząca lejowa + deska sedesowa z tworzywa duroplast, wolnoopadająca + stelaż podtynkowy do WC wiszący - toalety socjalne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
69 d.2	KNNR 4 0233-05 poz. zastęp.	Klawisz spłukujący do miski ustępowej, przedni - toalety socjalne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
70 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka podblatowa 52 cm, bez otworu - toalety socjalne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
71 d.2	KNNR 4 0137-02 poz. zastęp.	Bateria zlewozmywakowa stojąca, wykończenie:chrom - toalety socjalne w budynku projektowanym	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
72 d.2	KNNR 4 0137-02 poz. zastęp.	Bateria zlewozmywakowa stojąca, wykończenie:chrom - toalety gościnne w budynku projektowanym	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
73 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka prostokątna wisząca 40 z otworem, z przelewem + stelaż podtynkowy do umywalki wiszącej i baterii stojącej - toalety gościnne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74 d.2	KNNR 4 0233-03	Miska ustępowa wisząca lejowa + deska sedesowa z tworzywa duroplast, wolnoopadająca + stelaż podtynkowy do WC wiszący - toalety gościnne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
75 d.2	KNNR 4 0233-05 poz. zastęp.	Klawisz spłukujący do miski ustępowej, przedni - toalety gościnne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
76 d.2	KNNR 4 0232-02	Brodzik prostokątny 120x80 + komplet odpływowy z syfonem rewizyjnym - toalety gościnne w budynku projektowanym	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
77 d.2	KNNR 4 0137-08 poz. zastęp.	Bateria termostatyczna z natryskiem - toalety gościnne w budynku projektowanym	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
78 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka owalna wisząca 40 cm - pomieszczenia zaplecza gastronomicznego, sanitariaty, sale edukacji	kpl.		
		7.0	kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
79 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka owalna wpuszczana w blat 45 cm - pomieszczenie rozdzielni kelnerskiej	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka okrągła wpuszczana w blat 55 cm z przelewem + stelaż podtynkowy do umywalki wiszącej i baterii stojącej - pomieszczenie wc w piwnicy	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
81 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalka prostokątna 50 cm - pomieszczenia sanitarne warsztatu	kpl.		
		4.0	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
82 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlew wiszący 70 cm - pomieszczenie gospodarcze i porządkowe	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
83 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak kuchenny ze stali nierdzewnej jednokomorowy o wym. 65x60 cm - zaplecze gastronomiczne	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
84 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak kuchenny ze stali nierdzewnej dwukomorowy o wym. 80x60 cm - zaplecze gastronomiczne	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
85 d.2	KNNR 4 0233-03	Miska WC wisząca z deską, dł. miski 54 cm	kpl.		
		4.0	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
86 d.2	KNNR 4 0232-02	Brodzik prostokątny 120x80 + komplet odpływowy z syfonem rewizyjnym - szatnia	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
87 d.2	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca fi 15 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
88 d.2	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa stojąca fi 15 mm	szt.		
		5.0	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.2	KNNR 4 0233-03 poz. zastęp.	Stelaż podtynkowy do WC wiszący  3.0	kpl.  kpl.	  3.00	  <b>RAZEM 3.00</b>
90 d.2	KNNR 4 0218-01	Wpust łazienkowy DN75 z suchym syfonem i kratką ze stali nierdzewnej 10x10 cm  3.0	szt.  szt.	  3.00	  <b>RAZEM 3.00</b>
91 d.2	KNNR 4 0218-01	Wpust łazienkowy DN50 z suchym syfonem i kratką ze stali nierdzewnej 10x10 cm  2.0	szt.  szt.	  2.00	  <b>RAZEM 2.00</b>
92 d.2	KNNR 4 0216-02	Wpust żeliwny DN100  8.0	szt.  szt.	  8.00	  <b>RAZEM 8.00</b>
93 d.2	KNNR 4 0230-02 poz. zastęp.	Syfon umywalkowy  1.0	kpl.  kpl.	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
94 d.2	KNNR 4 0229-05 poz. zastęp.	Syfon zlewozmywakowy  5.0	szt.  szt.	  5.00	  <b>RAZEM 5.00</b>
95 d.2	analiza włas- na	Odwodnienie liniowe bezspadkowe szer.100 typ 60 z rusztem szczelinowym ocynkowa- nym kl. A15 - szerokość 15 cm, wysokość 6 cm  29.60	m  m	  29.60	  <b>RAZEM 29.60</b>
96 d.2	analiza włas- na	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny koł- nierz ognioochronny fi 110 mm  2.0+4.0	kpl.  kpl.	  6.00	  <b>RAZEM 6.00</b>
97 d.2	analiza włas- na	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny koł- nierz ognioochronny fi 75 mm  2.0	kpl.  kpl.	  2.00	  <b>RAZEM 2.00</b>
<b>3 Kanalizacja technologiczna</b>					
<b>3.1 Kanalizacja technologiczna z pracowni konserwacji</b>					
98 d.3. 1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PCV kl.S fi 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych - pion napowietrzający  7.00	m  m	  7.00	  <b>RAZEM 7.00</b>
99 d.3. 1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym fi 160 mm  1.0	szt.  szt.	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>
100 d.3. 1	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC fi 50 mm o połączeniach wcisko- wych  podejście do umywalki PP 1.0 podejście do dygestorium z PE 1.0 podejście do oczomyjki PP 1.0	szt.  szt. szt. szt.	  1.00 1.00 1.00	  <b>RAZEM 3.00</b>
101 d.3. 1	KNNR 4 0230-02	Umywalka ceramiczna 40 cm z syfonem  1.0	kpl.  kpl.	  1.00	  <b>RAZEM 1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.3. 1	KNNR 4 0216-02	Kratka żeliwna DN100  3.0	szt.  szt.	  3.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
103 d.3. 1	KNR 2-28 0409-01	Zbiornik szczelny - studnia PE fi 1000 mm  kineta ślepa PE fi 1000 mm rura karbowana PE fi 1000 mm, L=3,00 m stożek PE fi 1000/600 mm betonowy pierścień odciążający właz żeliwny fi 600 mm B125 wkładka in-situ fi 200 mm  1.0	szt.       szt.	       1.00	       
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3.2</b>		<b>Kanalizacja technologiczna z gastronomii</b>			
104 d.3. 2	KNNR 4 0112-08 poz. zastęp.	Rurociągi kanalizacyjne z PP fi 160 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  15.00-6.00	m  m	  9.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
105 d.3. 2	KNNR 4 0112-08 poz. zastęp.	Rurociągi kanalizacyjne z PP fi 110 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  12.00	m  m	  12.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
106 d.3. 2	KNNR 4 0112-07	Rurociągi kanalizacyjne z PP fi 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  11.00	m  m	  11.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
107 d.3. 2	KNNR 4 0112-05	Rurociągi kanalizacyjne z PP fi 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  4.00	m  m	  4.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
108 d.3. 2	KNNR 4 0211-01 poz. zastęp.	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP fi 50 mm  podejście do umywalki PP 5.0 podejście do zlewozmywaka PP 6.0 podejście do bamaru PP 1.0 podejście do pieca konwekcyjnego PP 1.0 podejście do zmywarki PP 1.0	szt.  szt. szt. szt. szt. szt.	  5.00 6.00 1.00 1.00 1.00	      
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
109 d.3. 2	KNNR 4 0217-04 poz. zastęp.	Syfony z PP fi 50 mm  zlewozmywakowy 8.0 umywalkowy 5.0 bemarowy 1.0	szt.  szt. szt. szt.	  8.00 5.00 1.00	    
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
110 d.3. 2	KNNR 4 0216-02	Wpust podposadzkowy kanalizacyjny z kratką ze stali nierdzewnej DN75  2.0	szt.  szt.	  2.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
111 d.3. 2	KNNR 4 0224-08	Separator tłuszczu z kręgów betonowych fi 1200 mm z pokrywą i włazem żeliwnym - pojemność całkowita 760 dm3, pojemność magazynowania tłuszczu 360 dm3	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
112 d.3. 2	KNNR 4 0222-03 poz. zastęp.	Czyszczyk kanalizacyjny z PP fi 160 mm	szt.		
		2.0	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
113 d.3. 2	KNNR 4 0222-02 poz. zastęp.	Czyszczyk kanalizacyjny z PP fi 110 mm	szt.		
		3.0	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
114 d.3. 2	KNNR 4 0222-01 poz. zastęp.	Czyszczyk kanalizacyjny z PP fi 50 mm	szt.		
		1.0	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>Kanalizacja deszczowa - wewnętrzna</b>			
115 d.4	KNNR 4 0203-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 125 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		13.00	m	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
116 d.4	KNNR 4 0203-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		30.00	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
117 d.4	KNNR 4 0203-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		9.00	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
118 d.4	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8.00	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
119 d.4	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18.00	m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
120 d.4	KNNR 4 1308-03 poz. zastęp.	Rurociągi kanalizacyjne z PVC fi 200 mm na ścianach w budynkach	m		
		25.00	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
121 d.4	analiza włas- na	Podciśnieniowy system odprowadzania wód deszczowych wg zestawienia materiałów  zestawienie materiałów: przewód elastyczny 50x40 mm - 6 szt. przewód elastyczny 50x63 mm - 2 szt. wpust dn50 mm do membrany z tworzywa sztucznego - 8 szt. rura PE dn40x2 mm - 25 m rura PE dn50x2 mm - 15 m rura PE dn63x2 mm - 60 m rura PE dn75x2 mm - 20 m	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
122 d.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm - rura podciśnieniowego systemu odwodnienia dachu dn40	m		
		25.00	m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
123 d.4	KNR 0-34 0101-12	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm - rura podciśnieniowego systemu odwodnienia dachu dn50	m		
		15.00	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
124 d.4	KNR 0-34 0101-12	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm - rura podciśnieniowego systemu odwodnienia dachu dn63	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		60.00	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
125 d.4	KNR 0-34 0101-13	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm - rura podciśnieniowego systemu odwodnienia dachu dn75	m		
		20.00	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
126 d.4	analiza włas- na	Odwodnienie liniowe bezspadkowe szer. 100 typ 01 z rusztem szczelinowym ocynko- wanym kl. A15 - szerokość 16 cm, wysokość 13,5 cm	m		
		27.50	m	27.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.50</b>
127 d.4	analiza włas- na	Odwodnienie liniowe bezspadkowe szer. 100 typ 010 z pokrywą perforowaną nierdzew- ną kl. A15 - szerokość 15 cm, wysokość 18,5 cm	m		
		2.80	m	2.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.80</b>
128 d.4	analiza włas- na	Odwodnienie liniowe bezspadkowe szer. 100 typ 60 z rusztem szczelinowym ocynko- wanym kl. A15 - szerokość 15 cm, wysokość 6 cm	m		
		38.80	m	38.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.80</b>
129 d.4	KNR 0-34 0101-13	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm - rura podciśnieniowego systemu odwodnienia dachu dn110	m		
		8.00	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
130 d.4	KNR 0-34 0116-02 poz. zastęp.	Izolacja z pianki PE o gr.20 cm - rura podciśnieniowego systemu odwodnienia dachu dn160	m <sup>2</sup>		
		18.00	m <sup>2</sup>	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
131 d.4	KNR 0-34 0116-03 poz. zastęp.	Izolacja z pianki PE o gr.20 cm - rura podciśnieniowego systemu odwodnienia dachu dn200	m <sup>2</sup>		
		25.00	m <sup>2</sup>	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
132 d.4	analiza włas- na	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny koł- nierz ognioochronny fi 160 mm	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
133 d.4	analiza włas- na	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny koł- nierz ognioochronny fi 50 mm	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>5</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
134 d.5	KNNR 4 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane fi 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45.00	m	45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
135 d.5	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane fi 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		58.00	m	58.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.00</b>
136 d.5	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane fi 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		175.00	m	175.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.00</b>
137 d.5	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane fi 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60.00	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
138 d.5	KNNR 4 0138-04	Hydrant wewnętrzny podtynkowy uniwersalny 52 wyposażony w: - zawór hydrantowy DN50 z nasadą 52-T - prądownicę PW-52 - zwijadło kompletne wychylne 360 st. - wąż pożarniczy tłoczny płasko składany H-52 - 20 m - gaśnicę proszkową 6 kg	szt.		
		2.0	szt.	2.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
139 d.5	KNNR 4 0138-01	Hydrant wewnętrzny natynkowy na wąż półsztywny DN25 wyposażony w: - zawór hydrantowy DN25 - prądownicę PW-25 - zwijadło kompletne wychylne 180 st. - wąż półsztywny DN25 - 30 m  1.0	szt.    szt.	    1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
140 d.5	KNNR 4 0138-03	Hydrant wewnętrzny podtynkowy na wąż półsztywny DN25 wyposażony w: - zawór hydrantowy DN25 - prądownicę PW-25 - zwijadło kompletne wychylne 180 st. - wąż półsztywny DN25 - 30 m oraz podstawa pod szafkę hydrantu podtynkowego DN25  9.0	szt.    szt.	    9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
141 d.5	KNR-W 7-07 0101-03	Zestaw hydroforowy dwupompowy: wydajność max 2 pomp wirowych - 5 l/s wysokość podnoszenia 3 m sł. wody  1.0	kpl.   kpl.	   1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
142 d.5	KNNR 4 0130-07	Zawór odcinający kulowy gwintowany fi 65 mm  2.0	szt.  szt.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
143 d.5	KNNR 4 0130-02	Zawór odcinający kulowy gwintowany fi 20 mm  1.0	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
144 d.5	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 65 mm)  60.00+175.00+58.00+45.00	m  m	  338.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>338.00</b>
145 d.5	analiza włas- na	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny koł- nierz ognioochronny fi 65 mm  1.0	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
146 d.5	analiza włas- na	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny koł- nierz ognioochronny fi 40 mm  3.0	kpl.  kpl.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
147 d.5	analiza włas- na	Zabezpieczenie ognioochronne odrębnych stref przeciwpożarowych - uniwersalny koł- nierz ognioochronny fi 32 mm  1.0+3.0	kpl.  kpl.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
148 d.5	KNR 0-34 0101-12	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm dla rur fi 65 mm  45.00	m  m	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
149 d.5	KNR 0-34 0101-12	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm dla rur fi 50 mm  58.00	m  m	  58.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.00</b>
150 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm dla rur fi 40 mm  175.00	m  m	  175.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.00</b>
151 d.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja z pianki PE o gr.20 mm dla rur fi 32 mm  60.00	m  m	  60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>