TOMASZ WĄS -
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

91-336 Łódź ul. Rumuńska 24

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI	**:**	**Rozbudowa Szkoły Podstawowej w Starych Skoszewach o budynek przedszkola Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne**
ADRES INWESTYCJI	**:**	**92-701 Łódź, Stare Skoszewy 19, Gmina Nowosolna, obręb 0014 Stare Skoszewy, działka nr 160/5**
INWESTOR	**:**	**Gmina Nowosolna**
ADRES INWESTORA	**:**	**92-703 Łódź, ul. Rynek Nowosolna 1**
BRANŻA	**:**	**45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2017

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE**			
1.1		**Instalacja wentylacji**			
1	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej NW1 wraz z niezbędną armaturą, wy-	szt.		
d.1.	0323-05	posażeniem, okablowaniem oraz kompletną automatyką			
1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej NW2 wraz z niezbędną armaturą, wy-	szt.		
d.1.	0323-05	posażeniem, okablowaniem oraz kompletną automatyką			
1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
3	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej N3 wraz z niezbędną armaturą, wypo-	szt.		
d.1.	0322-01	sażeniem, okablowaniem oraz kompletną automatyką			
1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4	KNR-W 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej NW4 wraz z niezbędną armaturą, wy-	szt.		
d.1.	0323-01	posażeniem, okablowaniem oraz kompletną automatyką			
1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
5	KNR 7-24	Dostawa i montaż agregatu spkraplającego do centrali wentylacyjnej NW1	szt.		
d.1.	0153-03				
1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
6	KNR 7-24	Dostawa i montaż agregatu spkraplającego do centrali wentylacyjnej NW2	szt.		
d.1.	0153-05				
1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
7	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m^2		
d.1.	0101-06	4400 mm - udział kształtek do 35 %			
1					
		220.37	m^2	220.370	
				RAZEM	**220.370**
8	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m^2		
d.1.	0101-05	1800 mm - udział kształtek do 35 %			
1					
		48.43	m^2	48.430	
				RAZEM	**48.430**
9	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m^2		
d.1.	0101-04	1400 mm - udział kształtek do 35 %			
1					
		62.96	m^2	62.960	
				RAZEM	**62.960**
10	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm -	m^2		
d.1.	0113-01	udział kształtek do 35 %			
1					
		16.58	m^2	16.580	
				RAZEM	**16.580**
11	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm -	m^2		
d.1.	0113-02	udział kształtek do 35 %			
1					
		52.63	m^2	52.630	
				RAZEM	**52.630**
12	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm -	m^2		
d.1.	0113-03	udział kształtek do 35 %			
1					
		38.44	m^2	38.440	
				RAZEM	**38.440**
13	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym	m^2 izo-		
d.1.	0208-05	matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki	lacji		
1		zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm			
		136.24	m^2 izo- lacji	136.240	
				RAZEM	**136.240**
14	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym	m^2 izo-		
d.1.	0208-05	matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki	lacji		
1		zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm			
		78.25	m^2 izo- lacji	78.250	
				RAZEM	**78.250**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1.1	KNR 9-16 0208-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		50.86	m2 izolacji	50.860	
				RAZEM	**50.860**
16 d.1.1	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
		59.07	m2 izolacji	59.070	
				RAZEM	**59.070**
17 d.1.1	KNR 9-16 0208-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m2 izolacji		
		8.11	m2 izolacji	8.110	
				RAZEM	**8.110**
18 d.1.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		57.37	m2 izolacji	57.370	
				RAZEM	**57.370**
19 d.1.1	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		21.02	m2 izolacji	21.020	
				RAZEM	**21.020**
20 d.1.1	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		21.78	m2 izolacji	21.780	
				RAZEM	**21.780**
21 d.1.1	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		86.36	m2	86.360	
				RAZEM	**86.360**
22 d.1.1	KNR-W 2-16 0601-11	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej powierzchnie kształtowe o wielkości do 1,07 m2	m2		
		26.78	m2	26.780	
				RAZEM	**26.780**
23 d.1.1	KNR-W 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
24 d.1.1	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
25 d.1.1	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
26 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	**19.000**
27 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	**24.000**
28 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
30 d.1. 1	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 1200 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
31 d.1. 1	KNR-W 2-17 0139-03	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 1600 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
32 d.1. 1	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 2000 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
33 d.1. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
34 d.1. 1	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
35 d.1. 1	KNR-W 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
36 d.1. 1	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
37 d.1. 1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
38 d.1. 1	KNR-W 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.1. 1	KNR-W 2-17 0141-06 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie 113000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
40 d.1. 1	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy o śr.otworu ssącego 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
41 d.1. 1	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy o śr.otworu ssącego 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
42 d.1. 1	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory kanałowy o śr.otworu ssącego 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
43 d.1. 1	KNR 7-08 0205-03	Sterowniki do wentylatorów kanałowych	ukł.		
		4	ukł.	4.000	
				RAZEM	**4.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-17	Wentylatory łazienkowe Decor 200CHZ	szt.		
d.1.	0205-01				
1	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
45	KNR-W 2-17	Wentylatory łazienkowe Decor 100CDZ	szt.		
d.1.	0205-01				
1	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
46	KNR-W 2-17	Wentylatory łazienkowe EDM100TZ	szt.		
d.1.	0205-01				
1	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
47	KNR-W 2-17	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w cegłach) do 2.5	szt.		
d.1.	0156-03				
1					
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	**22.000**
48	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 3260 mm	szt.		
d.1.	0143-04				
1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
49	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 2520 mm	szt.		
d.1.	0143-03				
1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
50	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.	0144-01				
1					
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
51	KNR-W 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.	0144-02				
1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
52	KNR-W 2-17	Obrotowa nasada kominowa o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.	0152-02				
1	analogia				
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
53	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 3260 mm,w układach	szt.		
d.1.	0148-07	kanałowych			
1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
54	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2060 mm,w układach	szt.		
d.1.	0148-05	kanałowych			
1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
55	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm,w układach kana-	szt.		
d.1.	0149-01	łowych			
1					
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
56	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kana-	szt.		
d.1.	0149-02	łowych			
1					
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	**11.000**
57	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kana-	szt.		
d.1.	0149-03	łowych			
1					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
58	KNR-W 2-15	Montaż Instalacji freonowej z rur miedzianych lutowana lutem twardymo wym.	m		
d.1.	0405-01	9,5 mm			
1					
		19	m	19.000	
				RAZEM	**19.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.1.1	KNR-W 2-15 0405-03	Montaż Instalacji freonowej z rur miedzianych lutowana lutem twardym o wym. 15,87 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
60 d.1.1	KNR-W 2-15 0405-04	Montaż Instalacji freonowej z rur miedzianych lutowana lutem twardym o wym. 19,05 mm	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	**9.000**
61 d.1.1	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	**38.000**
62 d.1.1	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	**38.000**
63 d.1.1	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
64 d.1.1	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
65 d.1.1	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
66 d.1.1	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
67 d.1.1	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
68 d.1.1	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
69 d.1.1	analiza indywidualna	Uruchomienie i regulacja instlacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
1.2		**Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego**			
70 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		410	m	410.000	
				RAZEM	**410.000**
71 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	**140.000**
72 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	**45.000**
73 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		33	m	33.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**33.000**
74 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	**6.000**
75 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	**5.000**
76 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
77 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		550	m	550.000	
				RAZEM	**550.000**
78 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
79 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		89	m	89.000	
				RAZEM	**89.000**
80 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/400/400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
81 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
82 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 11KV/600/520	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
83 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/520	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
84 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 21KV/600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
85 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/400/800	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
86 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/400/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
87 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/400/1600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
88 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/520	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**2.000**
89 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
90 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/720	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
91 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/1120	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
92 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/1320	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
93 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22KV/600/1600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
94 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzypłytowe 33KV/400/1800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
95 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzypłytowe 33KV/400/2200	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
96 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzypłytowe 33KV/400/2800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
97 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-10	Grzejniki stalowe trzypłytowe 33KV/400/3000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
98 d.1.2	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych,stalowych,aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		66	kpl.	66.000	
				RAZEM	**66.000**
99 d.1.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	**33.000**
100 d.1.2	KNR 0-35 0215-06 analogia	Zawory podgrzejnikowe kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	**33.000**
101 d.1.2	KNR 0-35 0216-09	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
102 d.1.2	KNR 0-35 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
103 d.1.2	KNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**1.000**
104 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	**13.000**
105 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
106 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	**18.000**
107 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
108 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór regulujący Leno MSV-BD GW o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
109 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór regulujący Leno MSV-BD GW o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
110 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór regulujący Leno MSV-BD GW o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
111 d.1.2	KNR 0-31 0209-03	Zawór bezpieczeństwa 1915 o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
112 d.1.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
113 d.1.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V (tylko montaż dostawa wraz z centralą wentylacyjną)	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
114 d.1.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
115 d.1.2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
116 d.1.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
117 d.1.2	KNR 7-16 0901-01	Wymienniki ciepła dostarczane w całości	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
118 d.1.2	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa Yonos Pico 15/1-4 wraz z podejściem	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**2.000**
119 d.1.2	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa Yonos Pico 15/1-6 wraz z podejściem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
120 d.1.2	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa Yonos Pico 25/1-6 wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
121 d.1.2	KNR 0-35 0221-07	Naczynie wzbiorcze Reflex NG 35 l PN6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
122 d.1.2	KNR 0-35 0221-06	Naczynie wzbiorcze Reflex NG 25 l PN6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
123 d.1.2	KNR 0-35 0223-03	Wiszący gazowy kocioł kondensacyjny Innovens Pro MCA65	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
124 d.1.2	KNR 0-35 0121-05	Pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. BH2000	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
125 d.1.2	analiza indy-widualna	Zestaw kominowy spalinowo - koncentryczny 110/160 mm dla kotła gazowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
126 d.1.2	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		689	m	689.000	
				RAZEM	**689.000**
127 d.1.2	KNR 0-35 0231-04	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		689	m	689.000	
				RAZEM	**689.000**
128 d.1.2	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.		
		33	szt.grz.	33.000	
				RAZEM	**33.000**
1.3		**Instalacja gazowa**			
129 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		107	m	107.000	
				RAZEM	**107.000**
130 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
131 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	**10.500**
132 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	**2.500**
133 d.1.3	KNR-W 2-15 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	m	1.000	
				RAZEM	**1.000**
134 d.1.3	KNR-W 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m^2		
		22.09	m^2	22.090	
				RAZEM	**22.090**
135 d.1.3	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m^2		
		22.09	m^2	22.090	
				RAZEM	**22.090**
136 d.1.3	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m^2		
		22.09	m^2	22.090	
				RAZEM	**22.090**
137 d.1.3	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m^2		
		22.09	m^2	22.090	
				RAZEM	**22.090**
138 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-06 analogia	Zawór grzybkowy typ ZB o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
139 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
140 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
141 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
142 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
143 d.1.3	KNR-W 2-15 0312-04 analogia	Filtry do gazu o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
144 d.1.3	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	Zawór elektromagnetyczny typu MAG 3 o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
145 d.1.3	KNR-W 4-02 0315-02 analogia	Wymiana gazomierza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
146 d.1.3	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	m		
		123	m	123.000	
				RAZEM	**123.000**
147 d.1.3	KNR AL-01 0401-06	Dwuprogowy detektor gazu DEX 12/N	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
148 d.1.3	KNR AL-01 0108-01	Sygnalizator optyczno akustyczny SL-21	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
149 d.1. 3	KNR AL-01 0101-01	Moduł sterujący MD-2Z	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
150 d.1. 3	analiza indy-widualna	Wykonanie okablowania instalacji detekcji gazu	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
1.4		**Instalacja wodociągowa**			
151 d.1. 4	KNR-W 4-02 0121-04	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 40-63 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	**7.000**
152 d.1. 4	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	**7.000**
153 d.1. 4	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	**51.000**
154 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		355	m	355.000	
				RAZEM	**355.000**
155 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	**92.000**
156 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		56	m	56.000	
				RAZEM	**56.000**
157 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	**55.000**
158 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	**31.000**
159 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	**20.000**
160 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
161 d.1. 4	KNR-W 2-15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
162 d.1. 4	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		189	m	189.000	
				RAZEM	**189.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
163 d.1. 4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		253	m	253.000	
				RAZEM	**253.000**
164 d.1. 4	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	**82.000**
165 d.1. 4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	**58.000**
166 d.1. 4	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (E)	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	**68.000**
167 d.1. 4	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	**29.000**
168 d.1. 4	KNR 7-08 0302-01 analogia	Zawór pierwszeństwa VV300/VV100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
169 d.1. 4	KNR 0-35 0216-09	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
170 d.1. 4	KNR 0-35 0216-14	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
171 d.1. 4	KNR 0-35 0132-03	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
172 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
173 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
174 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
175 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
176 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawór odcinający ze spustem MSV-S instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
177 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-04 analogia	Zawór odcinający ze spustem MSV-S instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
178 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	Zawór odcinający ze spustem MSV-S instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
179 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawór termostatyczny MTCV (B) instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
180 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawór termostatyczny VTA322 20-43°C instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
181 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-02 analogia	Zawór termostatyczny VTA322 20-43°C instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
182 d.1. 4	KNR 0-35 0112-02	Pompa cyrkulacyjna Stratos PICO-Z 20/1-4 wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
183 d.1. 4	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		64	szt.	64.000	
				RAZEM	**64.000**
184 d.1. 4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
185 d.1. 4	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
186 d.1. 4	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zaworki kątowe fi 1/2" x 3/8" z filtrem	szt		
		87	szt	87.0	
				RAZEM	**87.0**
187 d.1. 4	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
188 d.1. 4	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm mrozoodporne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
189 d.1. 4	KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wnękowe hydrant HP25-30	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
190 d.1. 4	analiza indywidualna	Badanie wydajności hydrantu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
191 d.1. 4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	**13.000**
192 d.1. 4	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
194 d.1.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		4	odc.200m	4.000	
				RAZEM	**4.000**
195 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2	m		
		737	m	737.000	
				RAZEM	**737.000**
196 d.1.4	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		679	m	679.000	
				RAZEM	**679.000**
197 d.1.4	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	**58.000**
1.5		**Instalacja kanalizacyjna**			
198 d.1.5	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m^3		
		79	m^3	79.000	
				RAZEM	**79.000**
199 d.1.5	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m^3		
		79	m^3	79.000	
				RAZEM	**79.000**
200 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m^3		
		79	m^3	79.000	
				RAZEM	**79.000**
201 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m^3		
		79	m^3	79.000	
				RAZEM	**79.000**
202 d.1.5	KNR-W 4-01 0106-03 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie piaskiem	m^3		
		71	m^3	71.000	
				RAZEM	**71.000**
203 d.1.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
204 d.1.5	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	**110.000**
205 d.1.5	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	**100.000**
206 d.1.5	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	**20.000**
207 d.1.5	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		60	m	60.000	
				RAZEM	**60.000**
208 d.1.5	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		18	podej.	18.000	
				RAZEM	**18.000**
209 d.1.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		36	podej.	36.000	
				RAZEM	**36.000**
210 d.1.5	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
211 d.1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej - dla dzieci	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
212 d.1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej - dla dorosłych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
213 d.1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
214 d.1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp (tylko montaż, ustęp w komplecie razem ze stelażem)	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
215 d.1.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych (tylko montaż, przycis w komplecie razem ze stelażem)	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	**12.000**
216 d.1.5	KNR-W 2-15 0232-02	Brodzik kwadratowy ze zintegrowaną obudową	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
217 d.1.5	KNR-W 2-15 0230-03	Umywalka szeroka dla dwóch osób, z jedną komorą wewnętrzną	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
218 d.1.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
219 d.1.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
220 d.1.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
221 d.1.5	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
222 d.1.5	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki okrągłe żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
223 d.1.5	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego - zlew 1 komorowy bez ociekacza	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
224 d.1.5	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie z blatem odstawczym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
225 d.1.5	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
226 d.1.5	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	**13.000**
227 d.1.5	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	**14.000**
228 d.1.5	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	Zawory napowietrzające z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
229 d.1.5	KNR-W 2-15 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
230 d.1.5	KNR 0-35 0112-02 analogia	Pompa zatapialna Drain TMW 32/8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2		**SIECI SANITARNE ZEWNĘTRZNE**			
2.1		**Kanalizacja sanitarna**			
231 d.2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		144	m	144.000	
				RAZEM	**144.000**
232 d.2.1	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek	m^2		
		53.6	m^2	53.600	
				RAZEM	**53.600**
233 d.2.1	KNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m^3		
		21.78	m^3	21.780	
				RAZEM	**21.780**
234 d.2.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III)	m^3		
		2.42	m^3	2.420	
				RAZEM	**2.420**
235 d.2.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 15 poz.233+poz.234	m^3	24.200	
				RAZEM	**24.200**
236 d.2.1	kalk. własna	Utylizacja ziemii	m^3		
		poz.235	m^3	24.200	
				RAZEM	**24.200**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
237 d.2.1	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		26.46	m3	26.460	
				RAZEM	**26.460**
238 d.2.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
		2.94	m3	2.940	
				RAZEM	**2.940**
239 d.2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
		136	m2	136.000	
				RAZEM	**136.000**
240 d.2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
241 d.2.1	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp.		
		poz.240	zabezp.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
242 d.2.1	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	**11.000**
243 d.2.1	KNR 2-01 0610-06 analogia	Wykonanie podsypki i obsybki technologicznej rurociągu piaskiem	m3		
		13.4	m3	13.400	
				RAZEM	**13.400**
244 d.2.1	KNR 2-01 0610-09 analogia	Wykonanie obsybki technologicznej rurociągu kermazytem	m3		
		10.8	m3	10.800	
				RAZEM	**10.800**
245 d.2.1	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	**7.000**
246 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Separator tłuszczu ACO Lipumax-P-B NS4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
247 d.2.1	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.000**
248 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
249 d.2.1	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-8	[0.5 m] stud.	-8.000	
				RAZEM	**-8.000**
250 d.2.1	KNR 7-28 0204-08 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. 160 mm w studniach betonowych	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	**5.000**
251 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.5	m	8.500	
				RAZEM	**8.500**
252 d.2. 1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	**59.000**
253 d.2. 1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.251+poz.252	m	67.500	
				RAZEM	**67.500**
254 d.2. 1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.251+poz.252	m	67.500	
				RAZEM	**67.500**
255 d.2. 1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.240	kpl.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
256 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m^3		
		poz.237+poz.238	m^3	29.400	
				RAZEM	**29.400**
257 d.2. 1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m^3		
		poz.256	m^3	29.400	
				RAZEM	**29.400**
258 d.2. 1	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem	m^2		
		poz.232	m^2	53.600	
				RAZEM	**53.600**
259 d.2. 1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.231	m	144.000	
				RAZEM	**144.000**
260 d.2. 1	kalk. własna	Odzysk materiałów z barierek ochronnych	m		
		poz.231	m	144.000	
				RAZEM	**144.000**
2.2		**Kanalizacja deszczowa**			
261 d.2. 2	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - budowa	m		
		256	m	256.000	
				RAZEM	**256.000**
262 d.2. 2	KNR-W 2-01 0119-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek	m^2		
		92.8	m^2	92.800	
				RAZEM	**92.800**
263 d.2. 2	KNR 2-01 0201-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m^3		
		69.09	m^3	69.090	
				RAZEM	**69.090**
264 d.2. 2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczy-mi (kat.gr.III)	m^3		
		7.67	m^3	7.670	
				RAZEM	**7.670**
265 d.2. 2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-chodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 15 poz.263+poz.264	m^3	76.760	
				RAZEM	**76.760**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
266 d.2.2	kalk. własna	Utylizacja ziemii	m^3		
		poz.265	m^3	76.760	
				RAZEM	**76.760**
267 d.2.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m^3		
		66.82	m^3	66.820	
				RAZEM	**66.820**
268 d.2.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m^3		
		7.42	m^3	7.420	
				RAZEM	**7.420**
269 d.2.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m^2		
		341	m^2	341.000	
				RAZEM	**341.000**
270 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
271 d.2.2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi	zabezp.		
		poz.270	zabezp.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
272 d.2.2	KNR 2-01 0610-06 analogia	Wykonanie podsypki i obsybki technologicznej rurociągu piaskiem	m^3		
		55.68	m^3	55.680	
				RAZEM	**55.680**
273 d.2.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	**2.000**
274 d.2.2	KNR AT-04 0101-01 analogia	Zebezpieczenie geowłókniną systemu rozsączającego	m^2		
		85.23	m^2	85.230	
				RAZEM	**85.230**
275 d.2.2	analiza indywidualna	System rozsączający ACO Stormbrix	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
276 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	**7.000**
277 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
278 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2.000	
				RAZEM	**-2.000**
279 d.2.2	KNR 7-28 0204-08 analogia	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr. 160 mm w studniach betonowych	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
280 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	**2.500**
281 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		111	m	111.000	
				RAZEM	**111.000**
282 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
283 d.2.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.280+poz.281+poz.282	m	116.500	
				RAZEM	**116.500**
284 d.2.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.280+poz.281+poz.282	m	116.500	
				RAZEM	**116.500**
285 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.270	kpl.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
286 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m^3		
		poz.267+poz.268	m^3	74.240	
				RAZEM	**74.240**
287 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m^3		
		poz.286	m^3	74.240	
				RAZEM	**74.240**
288 d.2.2	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem	m^2		
		poz.262	m^2	92.800	
				RAZEM	**92.800**
289 d.2.2	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych - rozebranie	m		
		poz.261	m	256.000	
				RAZEM	**256.000**
290 d.2.2	kalk. własna	Odzysk materiałów z barierek ochronnych	m		
		poz.261	m	256.000	
				RAZEM	**256.000**