
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod	
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa, przebudowa i remont budynku handlowo-usługowego ze zmianą sposobu użytkowania na muzeum. Rozbudowa, nadbudowa, przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku magazynowego na budynek magazynowo-usługowy. Budowa muszli koncertowej.

ADRES INWESTYCJI: ul. Floriańska 23, 09-500 Gostynin

NAZWA INWESTORA: Muzeum Mazowieckie w Płocku

ADRES INWESTORA: ul. Tumska 8, 09-402 Płock

DATA OPRACOWANIA: 25.09.2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		INSTALACJE SANITARNE	1	210
1.1		WEWNĘTRZA INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ ORAZ INSTALACJA CYRKULACYJNA	1	21
1.2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	22	38
1.3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	39	45
1.4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	46	78
1.5		WĘZEL CIEPLNY. ŹRÓDŁO ZASILANIA INSTALACJI C.O.	79	106
1.6		ZESTAW WODOMIERZOWY	107	113
1.7		WENTYLACJA MECHANICZNA	114	210
1.7.1		UKŁAD NW1	114	125
1.7.2		UKŁAD NW2	126	133
1.7.3		UKŁAD NW3	134	145
1.7.4		UKŁAD NW4	146	153
1.7.5		UKŁAD NW5	154	160
1.7.6		UKŁAD NW6	161	166
1.7.7		UKŁAD W7	167	170
1.7.8		UKŁAD W8	171	174
1.7.9		UKŁAD W9	175	179
1.7.10		UKŁAD W10	180	184
1.7.11		WYWIETRZAK DACHOWY DN100	185	188
1.7.12		WYWIETRZAK DACHOWY DN160	189	192
1.7.13		WYWIETRZAK DACHOWY DN200	193	195
1.7.14		WYRZUTNIA ŚCIENNA DN125	196	199
1.7.15		CZERPNIA ŚCIENNA DN160	200	203
1.7.16		CZERPNIA ŚCIENNA DN200	204	207
1.7.17		ROBOTY POMOCNICZE	208	210
2		ROBOTY ZEWNĘTRZNE INSTALACJI SANITARNYCH Z PRZYŁĄCZAMI	211	244
2.1		KANALIZACJA SANITARNY Z ZEWNĘTRZNA Z PRZYŁĄCZEM	211	222
2.2		KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA Z PRZYŁĄCZEM	223	235
2.3		ROZBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	236	244

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1		WEWNĘTRZA INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ ORAZ INSTALACJA CYRKULACYJNA			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX 16x2	m		
		50,15	m	50,15	
				RAZEM	50,15
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX 20x2	m		
		218,16	m	218,16	
				RAZEM	218,16
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX 26x2,5	m		
		38,46	m	38,46	
				RAZEM	38,46
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX 32x3	m		
		27,19	m	27,19	
				RAZEM	27,19
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX 40x3,5	m		
		26,62	m	26,62	
				RAZEM	26,62
6 d.1.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 10 mm	m		
		poz. 1	m	50,15	
				RAZEM	50,15
7 d.1.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 10 mm	m		
		poz. 2	m	218,16	
				RAZEM	218,16
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		poz. 3	m	38,46	
				RAZEM	38,46
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 15 mm	m		
		poz. 4	m	27,19	
				RAZEM	27,19
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz. 5	m	26,62	
				RAZEM	26,62
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podejścia do umywalk	szt.		
		Umywalki poz. 12 * 2	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podejścia do WC	szt.		
		WC 8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
15 d.1.1	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.		
		WC 8	szt.	8,00	
		Zawory czerpalne poz. 11	szt.	6,00	
		Umywalki poz. 12 * 2	szt.	28,00	
		Pisuary 2	szt.	2,00	
				RAZEM	44,00
16 d.1.1	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
17 d.1.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
		poz. 16	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
18 d.1.1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd	m		
		(poz. 1 + poz. 2 + poz. 3 + poz. 4 + poz. 5) / 3	m	120,19	
				RAZEM	120,19
19 d.1.1	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd	m		
		poz. 18	m	120,19	
				RAZEM	120,19
20 d.1.1	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		
		poz. 1 + poz. 2 + poz. 3 + poz. 4 + poz. 5	m	360,58	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,00	
		łącna długość rurociągu		RAZEM	360,58
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 20	m	360,58	
				RAZEM	360,58
1.2 WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
22 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		33,50	m	33,50	
				RAZEM	33,50
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		52,80	m	52,80	
				RAZEM	52,80
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,05	m	6,05	
				RAZEM	6,05
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		42,60	m	42,60	
				RAZEM	42,60
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty podłogowe	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy WC	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.26 + poz.27 + poz.28	pode j.	21,00	
				RAZEM	21,00
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.29	pode j.	8,00	
				RAZEM	8,00
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne	szt.		
		poz.29	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
33 d.1.2	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
34 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
		poz.33	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
35 d.1.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd	m		
		poz.22 + poz.23	m	86,30	
				RAZEM	86,30
36 d.1.2	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd	m		
		poz.35	m	86,30	
				RAZEM	86,30
37 d.1.2	KNR 19-01 0116-01	Roboty ziemne	m3		
		(poz.24 + poz.25) * 0,50 * 1,00	m3	24,33	
				RAZEM	24,33
38 d.1.2	KNR 1 0320-05	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem	m3		
		poz.37	m3	24,33	
				RAZEM	24,33
1.3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		13,20	m	13,20	
				RAZEM	13,20
40 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		6,50	m	6,50	
				RAZEM	6,50
41 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - sn8	m		
		9,50	m	9,50	
				RAZEM	9,50
42 d.1.3	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
43 d.1.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
		poz.42	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
44 d.1.3	KNR 19-01 0116-01	Roboty ziemne	m3		
		(poz.39 + poz.40 + poz.41) * 0,50 * 1,00	m3	14,60	
				RAZEM	14,60
45 d.1.3	KNNR 1 0320-05	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem	m3		
		poz.44	m3	14,60	
				RAZEM	14,60
1.4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
46 d.1.4	KNR-W 2-15 0111-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX 16x2	m		
		50,20	m	50,20	
				RAZEM	50,20
47 d.1.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 10 mm	m		
		poz.46	m	50,20	
				RAZEM	50,20
48 d.1.4	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 32x5,4 STABI	m		
		81,44	m	81,44	
				RAZEM	81,44
49 d.1.4	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 40x6,4 STABI	m		
		82,62	m	82,62	
				RAZEM	82,62
50 d.1.4	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych DN 52x8,4 STABI	m		
		86,44	m	86,44	
				RAZEM	86,44
51 d.1.4	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 15 mm	m		
		poz.48	m	81,44	
				RAZEM	81,44
52 d.1.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.49	m	82,62	
				RAZEM	82,62
53 d.1.4	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.50	m	86,44	
				RAZEM	86,44
54 d.1.4	KNR 0-31 0306-01	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 2 obwody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.1.4	KNR 0-31 0306-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 4 obwody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.1.4	KNR 0-31 0306-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 5 obwodów	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
57 d.1.4	KNR 0-31 0306-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 8 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.1.4	KNR 0-31 0306-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 9 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.1.4	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 10 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.1.4	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 11 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.1.4	KNR 0-31 0301-01/02	Montaż ogrzewania podłogowego - rury PEX 16x2,00 cm	m2		
		BUDYNEK MAGAZYNOWY			
		PARTER			
	BM.00.01	30,59	m2	30,59	
	BM.00.02	10,78	m2	10,78	
	BM.00.03	112,47	m2	112,47	
	BM.00.04	5,93	m2	5,93	
	BM.00.05	39,28	m2	39,28	
	BM.00.06	6,67	m2	6,67	
	BM.00.07	6,01	m2	6,01	
	BM.00.08	86,41	m2	86,41	
	BM.00.09	26,34	m2	26,34	
	BM.00.10	24,32	m2	24,32	
		PODDASZE UŻYTKOWE			
	BM.01.01	32,19	m2	32,19	
	BM.01.02	6,12	m2	6,12	
	BM.01.03	108,90	m2	108,90	
	BM.01.04	115,63	m2	115,63	
		BUDYNEK USŁUGOWY			
	BU.00.01	7,75	m2	7,75	
	BU.00.02	6,34	m2	6,34	
	BU.00.02A	1,12	m2	1,12	
	BU.00.02B	1,12	m2	1,12	
	BU.00.02C	1,19	m2	1,19	
	BU.00.03	7,61	m2	7,61	
	BU.00.03A	1,12	m2	1,12	
	BU.00.03B	1,12	m2	1,12	
	BU.00.04	2,79	m2	2,79	
	BU.00.05	12,58	m2	12,58	
	BU.00.06	18,21	m2	18,21	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	BU.00.07	15,14	m2	15,14	
	BU.00.08	22,41	m2	22,41	
	BU.00.09	15,47	m2	15,47	
	BU.00.11	9,46	m2	9,46	
				RAZEM	735,07
62 d.1.4	KNR 0-31 0206-03	Grzejniki łazienkowe 598/786	szt.		
		Parter	szt.	4,00	
		4			
		Poddasze	szt.	1,00	
		1			
				RAZEM	5,00
63 d.1.4	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm - powrót	kpl.		
		poz.62 * 2	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
64 d.1.4	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		poz.62	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
65 d.1.4	KNR-W 2-17 0320-09	Nagrzewnica LEOXL3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór SRQ 3d 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.1.4	KNR 5-26 0703-01	Sterownik TS do nagrzewnicy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe DN32	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
69 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe trójdrogowe DN32	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.1.4	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.		
		40	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
71 d.1.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
		poz.70	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
72 d.1.4	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd	m		
		(poz.46 + poz.48 + poz.49 + poz.50) / 2	m	150,35	
				RAZEM	150,35
73 d.1.4	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd	m		
		poz.72	m	150,35	
				RAZEM	150,35
74 d.1.4	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		Grzejniki łazienkowe	urz.	5,00	
		poz.62			
		Nagrzewnica	urz.	1,00	
		poz.65			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Ogrzewanie podłogowe - rozdzielacze 9 * 2	urz.	18,00	
				RAZEM	24,00
75 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.46 + poz.48 + poz.49 + poz.50	m	300,70	
				RAZEM	300,70
77 d.1.4	KNR 0-31 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego z płukaniem instalacji	m2		
		poz.61	m2	735,07	
				RAZEM	735,07
78 d.1.4	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg (poza ogrzewaniem podłogowym)	m		
		poz.46 + poz.48 + poz.49 + poz.50	m	300,70	
				RAZEM	300,70
1.5		WĘZŁ CIEPLNY. ŹRÓDŁO ZASILANIA INSTALACJI C.O.			
79 d.1.5	KNNR 4 0501-01 analogia	Pompa ciepła powietrze-woda Vitocool 200S-400V AWB-E 201 D16	koci oł		
		4	koci oł	4,00	
				RAZEM	4,00
80 d.1.5	KNNR 4 0508-01 analogia	Podgrzewacz Vitocell 100-V CUWAB 390I	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.1.5	KNNR 4 0508-01 analogia	Zbiornik buforowy Vitocell 100E SUPB 950I	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.1.5	KNNR 4 0511-04	Naczynie N200 REEFLEX + złącze sur 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.1.5	KNNR 4 0511-02	Naczynie DD33 + złącze sur 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór 3-drogowy HRE3 25 + siłownik AMB 162	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór 3-drogowy ARE 32 + siłownik AMB 162	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.1.5	KNR 0-35 0208-01	Pompa Wilo YONOS MAXO 25/05-7	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.1.5	KNR 0-35 0208-01	Pompa Wilo YONOS MAXO 25/05-10	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.1.5	KNR 0-35 0208-02	Pompa Wilo YONOS AMRT Premium 30/0,5-14	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory kulowe DN80	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
90 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe DN40	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
91 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe DN32	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
92 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe DN25	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
93 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory kulowe DN20	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
94 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny DN25	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
96 d.1.5	KNR 0-35 0208-01	Pompa Wilo STAR Z 20/7-3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy wody DN 25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr do wody pitnej DN25	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.1.5	KNR-W 2-15 0411-06	Filtr magnetyczny DN80	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.1.5	KNNR 4 0511-04	Separator powietrza DN80 REFLEX	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.1.5	KNNR 4 0511-02 analogia	Demineralizator SYR 3200 30l	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.1.5	KNR-W 2-15 0530-04	Manometr DN100 6bar z zaworem	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
103 d.1.5	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry do 100 stopni	szt.		
		2	szt.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
104 d.1.5	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
105 d.1.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz. 79 + poz. 80 + poz. 81 + poz. 82 + poz. 83 + poz. 84 + poz. 85 + poz. 86 + poz. 87 + poz. 88 + poz. 89 + poz. 90 + poz. 91 + poz. 92 + poz. 93 + poz. 94 + poz. 95 + poz. 96 + poz. 97 + poz. 98 + poz. 99 + poz. 100 + poz. 101 + poz. 102 + poz. 103 + poz. 104	urz.	99,00	
				RAZEM	99,00
106 d.1.5	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6		ZESTAW WODOMIERZOWY			
107 d.1.6	KNR-W 2-15 0402-06	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
108 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe DN50	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
109 d.1.6	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory spustowe DN15	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.1.6	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory antyskażeniowe DN50	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.1.6	KSNR 4 0112-03	Wodomierze skrzydełkowe o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.1.6	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1.6	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		
		poz. 107	m	4,00	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób · prób ·	1,00	
		1			
		łączna długość rurociągu		RAZEM	4,00
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00
1.7		WENTYLACJA MECHANICZNA			
1.7.1		UKŁAD NW1			
114 d.1.7. 1	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wywiewna RHP 1600V Komfovent - N1W1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 125 mm	m2		
		$\pi() * 0,125 * 3,40$	m2	1,34	
				RAZEM	1,34
116 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 7,80$	m2	3,92	
				RAZEM	3,92
117 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0118-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 315 mm	m2		
		$\pi() * 0,315 * 67,45$	m2	66,75	
				RAZEM	66,75
118 d.1.7. 1	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.115 + poz.116 + poz.117	m2 izola cji	72,01	
				RAZEM	72,01
119 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN125	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
120 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN160	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
121 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
122 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki rurowe DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
123 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa ppoż KOS-EI120-S DN315	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
124 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0143-03	Czerpnia dachowa 630x630 - N1, N2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.1.7. 1	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 630x630 - W1, W2, W5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.2		UKŁAD NW2			
126 d.1.7. 2	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wywiewna RHP 1600V Komfovent - N2W2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.1.7. 2	KNR-W 2-17 0118-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 200 mm	m2		
		$\pi() * 0,20 * 6,95$	m2	4,37	
				RAZEM	4,37
128 d.1.7. 2	KNR-W 2-17 0118-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 315 mm	m2		
		$\pi() * 0,315 * 62,75$	m2	62,10	
				RAZEM	62,10
129 d.1.7. 2	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.127 + poz.128	m2 izola cji	66,47	
				RAZEM	66,47
130 d.1.7. 2	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN160	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
131 d.1.7. 2	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa DN315	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
132 d.1.7. 2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki rurowe DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
133 d.1.7. 2	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa ppoż KOS-EI120-S DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.7.3		UKŁAD NW3			
134 d.1.7. 3	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wywiewna RHP 1600V Komfovent - N3W3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 125 mm	m2		
		$\pi() * 0,125 * 3,40$	m2	1,34	
				RAZEM	1,34
136 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 6,20$	m2	3,12	
				RAZEM	3,12
137 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0118-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 315 mm	m2		
		$\pi() * 0,315 * 66,88$	m2	66,18	
				RAZEM	66,18
138 d.1.7. 3	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.135 + poz.136 + poz.137	m2 izola cji	70,64	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	70,64
139 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN125	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
140 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN160	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
141 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
142 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki rurowe DN315	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa ppoż KOS-EI120-S DN315	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
144 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0143-03	Czerpnia dachowa 630x630 - N3, N4, N5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.1.7. 3	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa 630x630 - W3, W4	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.4		UKŁAD NW4			
146 d.1.7. 4	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wywiewna RHP 1600V Komfovent - N4W4	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.1.7. 4	KNR-W 2-17 0118-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 200 mm	m2		
		$\pi() * 0,20 * 6,20$	m2	3,90	
				RAZEM	3,90
148 d.1.7. 4	KNR-W 2-17 0118-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 315 mm	m2		
		$\pi() * 0,315 * 47,51$	m2	47,02	
				RAZEM	47,02
149 d.1.7. 4	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izolacji		
		poz.147 + poz.148	m2 izolacji	50,92	
				RAZEM	50,92
150 d.1.7. 4	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN160	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.1.7. 4	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
152 d.1.7. 4	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki rurowe DN315	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.1.7. 4	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa ppoż KOS-EI120-S DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.7.5		UKŁAD NW5			
154 d.1.7. 5	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wywiewna RHP 1600V Komfovent - N5W5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
155 d.1.7. 5	KNR-W 2-17 0118-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 250 mm	m2		
		pi() * 0,25 * 3,10	m2	2,43	
				RAZEM	2,43
156 d.1.7. 5	KNR-W 2-17 0118-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 315 mm	m2		
		pi() * 0,315 * 42,25	m2	41,81	
				RAZEM	41,81
157 d.1.7. 5	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izolacji		
		poz.155 + poz.156	m2 izolacji	44,24	
				RAZEM	44,24
158 d.1.7. 5	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe DN250	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
159 d.1.7. 5	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki rurowe DN315	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
160 d.1.7. 5	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapa ppoż KOS-EI120-S DN315	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.7.6		UKŁAD NW6			
161 d.1.7. 6	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno-wywiewna RHP 600V Komfovent - N6W6	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.1.7. 6	KNR-W 2-17 0118-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 200 mm	m2		
		pi() * 0,20 * 40,30	m2	25,32	
				RAZEM	25,32

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.1.7. 6	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izolacji		
		poz.162	m2 izolacji	25,32	
				RAZEM	25,32
164 d.1.7. 6	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe DN200	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
165 d.1.7. 6	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa DN200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.1.7. 6	KNR-W 2-17 0136-02	Kłapa ppoż DN200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.7		UKŁAD W7			
167 d.1.7. 7	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 7,46$	m2	3,75	
				RAZEM	3,75
168 d.1.7. 7	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izolacji		
		poz.167	m2 izolacji	3,75	
				RAZEM	3,75
169 d.1.7. 7	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory sufitowy DN160	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
170 d.1.7. 7	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.8		UKŁAD W8			
171 d.1.7. 8	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 7,46$	m2	3,75	
				RAZEM	3,75
172 d.1.7. 8	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izolacji		
		poz.171	m2 izolacji	3,75	
				RAZEM	3,75
173 d.1.7. 8	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory sufitowy DN160	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 d.1.7. 8	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.9		UKŁAD W9			
175 d.1.7. 9	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 5,50$	m2	2,76	
				RAZEM	2,76
176 d.1.7. 9	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.175	m2 izola cji	2,76	
				RAZEM	2,76
177 d.1.7. 9	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory sufitowy DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
178 d.1.7. 9	KNR-W 2-17 0136-02	Kłapa ppoż DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.1.7. 9	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.10		UKŁAD W10			
180 d.1.7. 10	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 2,00$	m2	1,01	
				RAZEM	1,01
181 d.1.7. 10	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.180	m2 izola cji	1,01	
				RAZEM	1,01
182 d.1.7. 10	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory sufitowy DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
183 d.1.7. 10	KNR-W 2-17 0136-02	Kłapa ppoż DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
184 d.1.7. 10	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.11		WYWIETRZAK DACHOWY DN100			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.1.7. 11	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 100 mm	m2		
		$\pi() * 0,100 * 5,50$	m2	1,73	
				RAZEM	1,73
186 d.1.7. 11	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.185	m2 izola cji	1,73	
				RAZEM	1,73
187 d.1.7. 11	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory łazienkowy DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188 d.1.7. 11	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.1 2		WYWIETRZAK DACHOWY DN160			
189 d.1.7. 12	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 5,50$	m2	2,76	
				RAZEM	2,76
190 d.1.7. 12	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.189	m2 izola cji	2,76	
				RAZEM	2,76
191 d.1.7. 12	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
192 d.1.7. 12	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.1 3		WYWIETRZAK DACHOWY DN200			
193 d.1.7. 13	KNR-W 2-17 0118-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 200 mm	m2		
		$\pi() * 0,20 * 5,00$	m2	3,14	
				RAZEM	3,14
194 d.1.7. 13	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.193	m2 izola cji	3,14	
				RAZEM	3,14
195 d.1.7. 13	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa DN200	szt.		
		1	szt.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
1.7.1 4		WYRZUTNIA ŚCIENNA DN125			
196 d.1.7. 14	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 125 mm	m2		
		$\pi() * 0,125 * 1,80$	m2	0,71	
				RAZEM	0,71
197 d.1.7. 14	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 5 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.196	m2 izola cji	0,71	
				RAZEM	0,71
198 d.1.7. 14	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylatory łazienkowy DN125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
199 d.1.7. 14	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia ścienna DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.1 5		CZERPNIA ŚCIENNA DN160			
200 d.1.7. 15	KNR-W 2-17 0118-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 160 mm	m2		
		$\pi() * 0,160 * 1,00$	m2	0,50	
				RAZEM	0,50
201 d.1.7. 15	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.200	m2 izola cji	0,50	
				RAZEM	0,50
202 d.1.7. 15	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
203 d.1.7. 15	KNR-W 2-17 0144-01	Czerpnia ścienna DN160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.1 6		CZERPNIA ŚCIENNA DN200			
204 d.1.7. 16	KNR-W 2-17 0118-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe - średnica 200 mm	m2		
		$\pi() * 0,20 * 1,50$	m2	0,94	
				RAZEM	0,94
205 d.1.7. 16	KNR 9-16 0106-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny gr. 3 cm z płaszczem aluminiowym	m2 izola cji		
		poz.204	m2 izola cji	0,94	
				RAZEM	0,94

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.1.7. 16	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe DN200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
207 d.1.7. 16	KNR-W 2-17 0143-03	Czerpnia ścienna DN200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7.1 7		ROBOTY POMOCNICZE			
208 d.1.7. 17	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.		
		60	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
209 d.1.7. 17	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.		
		poz.208	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
210 d.1.7. 17	KNR 2-05 0208-01	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2		ROBOTY ZEWNĘTRZNE INSTALACJI SANITARNYCH Z PRZYŁĄCZAMI			
2.1		KANALIZACJA SĄTARNA ZEWNĘTRZNA Z PRZYŁĄCZEM			
211 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		8,60	m	8,60	
				RAZEM	8,60
212 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		16,40	m	16,40	
				RAZEM	16,40
213 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - sn8	m		
		36,60	m	36,60	
				RAZEM	36,60
214 d.2.1	KNNR 4 1415-01	Studnie o śr. 1200 mm - KS2, KS3, KS4, KS5	stud.		
		4	stud.	4,00	
				RAZEM	4,00
215 d.2.1	KNR 19-01 0116-01	Roboty ziemne	m3		
		(poz.211 + poz.212 + poz.213) * 1,00 * 2,00	m3	123,20	
		poz.214 * 2,00 * 2,00 * 3,00	m3	48,00	
				RAZEM	171,20
216 d.2.1	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		(poz.211 + poz.212 + poz.213) * 1,00 * 0,15	m3	9,24	
				RAZEM	9,24
217 d.2.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza z wkładką metalową	m		
		poz.211 + poz.212 + poz.213	m	61,60	
				RAZEM	61,60
218 d.2.1	KNNR 4 1411-04	Obsypanie kanałów piaskiem gr. 30 cm	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.211 + poz.212 + poz.213) * 1,00 * 0,30	m3	18,48	
				RAZEM	18,48
219 d.2.1	KNNR 1 0320-05	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem	m3		
		poz.215 - poz.216 - poz.218 - poz.214 * 1,20 * 1,20 * 3,00	m3	126,20	
				RAZEM	126,20
220 d.2.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m3		
		poz.215 - poz.219	m3	45,00	
				RAZEM	45,00
221 d.2.1		Przyłączenie kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.2.1		Próby szczelności instalacji kanalizacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA Z PRZYŁĄCZEM			
223 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		40,50	m	40,50	
				RAZEM	40,50
224 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		9,5	m	9,50	
				RAZEM	9,50
225 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 250 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - SN8	m		
		86,80	m	86,80	
				RAZEM	86,80
226 d.2.2	KNNR 4 1415-01	Studnie o śr. 1200 mm - KD2, KD3, KD4, SKD1, SKD2	stud.		
		5	stud.	5,00	
				RAZEM	5,00
227 d.2.2	KSNR 4 1417-01	Studzienki odwodnieniowe z pokrywą żeliwną	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
228 d.2.2	KNR 19-01 0116-01	Roboty ziemne	m3		
		(poz.225 + poz.223 + poz.224) * 1,00 * 2,00	m3	273,60	
		poz.226 * 2,00 * 2,00 * 3,00	m3	60,00	
		poz.227 * 1,00 * 1,00 * 3,00	m3	6,00	
				RAZEM	339,60
229 d.2.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		(poz.225 + poz.223 + poz.224) * 1,00 * 0,15	m3	20,52	
				RAZEM	20,52
230 d.2.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza z wkładką metalową	m		
		poz.225 + poz.223 + poz.224	m	136,80	
				RAZEM	136,80
231 d.2.2	KNNR 4 1411-04	Obsypanie kanałów piaskiem gr. 30 cm	m3		
		(poz.225 + poz.223 + poz.224) * 1,00 * 0,30	m3	41,04	
				RAZEM	41,04

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232 d.2.2	KNNR 1 0320-05	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem	m3		
		poz.228 - poz.229 - poz.231 - poz.226 * 1,20 * 1,20 * 3,00 - poz.227 * 1,00 * 1,00 * 3,00	m3	250,44	
				RAZEM	250,44
233 d.2.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m3		
		poz.228 - poz.232	m3	89,16	
				RAZEM	89,16
234 d.2.2		Przyłączenie kanalizacji deszczowej do istniejącej studni - 2 studnie	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
235 d.2.2		Próby szczelności instalacji kanalizacyjnych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		ROZBUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO			
236 d.2.3	KNR-W 2-18 0808-02	Przyłącze wodociągowe z rur PE o śr. 63mm	m		
		46,00	m	46,00	
		Obmiar dodatkowy:	przył ącz.		
		1	przył ącz.	1,00	
				RAZEM	46,00
				RAZEM	1,00
237 d.2.3	KNR 19-01 0116-01	Roboty ziemne	m3		
		poz.236 * 0,60 * 2,50	m3	69,00	
				RAZEM	69,00
238 d.2.3	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 15 cm	m3		
		poz.236 * 0,60 * 0,15	m3	4,14	
				RAZEM	4,14
239 d.2.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza z wkładką metalową	m		
		poz.236	m	46,00	
				RAZEM	46,00
240 d.2.3	KNNR 4 1411-04	Obsypanie kanałów piaskiem gr. 30 cm	m3		
		poz.236 * 0,60 * 0,30	m3	8,28	
				RAZEM	8,28
241 d.2.3	KNNR 1 0320-05	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem	m3		
		poz.237 - poz.238 - poz.240	m3	56,58	
				RAZEM	56,58
242 d.2.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III	m3		
		poz.237 - poz.241	m3	12,42	
				RAZEM	12,42
243 d.2.3		Przyłączenie wody do istniejącego wodociągu	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
244 d.2.3		Próby szczelności instalacji wodociągowych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00