

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU WIDOWISKOWO- SPORTOWEGO ORAZ PRZEBUDOWY BIBLIOTEKI PRZE-
ZNACZONEJ NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ W MIEJSCOWOŚCI DĄBRÓWKA W GMIENIE ORZYSZ NA
DZ. GEOD. NR: 258/1.
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA GEOD. NR EWID. 258/1, DĄBRÓWKA, GMINA ORZYSZ
INWESTOR : Gmina Orzysz
ADRES INWESTORA : ul. Giżycka 15, 12-250 Orzysz
BRANŻA : Sanitarna- instalacje wodno- kanalizacyjne, centralnego ogrzewania i wentylacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karol Kozicki
DATA OPRACOWANIA : 15-05-2016r.

Poziom cen : II kw. 2016r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15-05-2016r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Modernizacja M.O.S. w Ełku					
1	45332000-3	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1	KNR 2-01	Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie	m ³		
d.1	0218-02	kat.III 40*0.6*0.8	m ³	19.200	
				RAZEM	19.200
2	KNR-W 2-01	Wyrównanie rowów i kanałów po koparkach - grub. nadmiaru gruntu do ścina-	m ³		
d.1	0415-01	nia do 15 cm - kat. I-II 40*0.6*0.1	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
3	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1	0511-01	40*0.6*0.1	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
4	KNR-W 2-01	Zagęszczenie podłoży pod rurociągi ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie	m ³		
d.1	0228-01	kat. I-III 40*0.6*0.1	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
5	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z włazem DN600 lek-	stud.		
d.1	0513-01	kim klasy B125 w gotowym wykopie o głębok. 1m 2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm [Rura PVC-u kl.	m		
d.1	0408-02	SN4 LITE- DN160*4] 38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
7	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr.	szt.		
d.1	0422-02	zewn. 160 mm 23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
8	KNR-W 2-18	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm [DN110*2,7-PP nisko-	m		
d.1	0408-01	szumowa] 6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr.	szt.		
d.1	0422-01	zewn. 110 mm 8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
10	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi KGF" przy grubości ściany 20	szt.		
d.1	0527-01	cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1	0511-01	40*0.6*0.1	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
12	KNR-W 2-01	Zagęszczenie obsypki wokół rurociągów ubijakami mechanicznymi; grunty	m ³		
d.1	0228-01	sypkie kat. I-III 40*0.6*0.1	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
13	KNR-W 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.1	0222-01	m w gruncie kat. I-III 40*0.6*0.8	m ³	19.200	
				RAZEM	19.200
14	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1	0228-01	40*0.6*0.8	m ³	19.200	
				RAZEM	19.200
15	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02	[Czyszczaiki z PP HT-PLUS niskoszumowe kanalizacyjne o śr. 110 mm o połą-	szt.	2.000	
analogia		czeniach wciskowych] 2			
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm [ANALOGIA:	szt.		
d.1	0213-05	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm] 2	szt.	2.000	
analogia					
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-	m		
d.1	0208-03	mieszkalnych o połączeniach wciskowych [ANALOGIA:Rurociągi z PP nisko-	m	14.000	
		szumowe kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkal- nych o połączeniach wciskowych] 14			
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 2-15 d.1 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [ANALOGIA: Rurociągi z PP niskoszumowe kanalizacyjne kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych] 46	m m	 46.000	
				RAZEM	46.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym i półpostumentem o szerokości 50cm z przelewem 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym [(dla niepełnosprawnych) umywalki porcelanowe o szerokości 65cm z otworem pod baterię stojącą, bez przelewu i półpostumentu zaś z syfonem chromowanym podtynkowym] 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" [ANALOGIA: Miska ustępowa wiążąca dla niepełnosprawnych z płuczką zbiornikową podtynkową na stelażu nośnym z przyciskiem chromowanym i twardą deską sedesową z ABSu, wraz z poręczą łukową uchylną i stałą dla niepełnosprawnych każda o długości L= 70cm] 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm [ANALOGIA: Odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej z kratką nierdzewną o przepustowości 0,6 l/s według normy PN-EN 274-1:2004] 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0232-02 analogia	Wyposażenie kabiny dla niepełnosprawnych siedzisko uchylne o wymiarach 40cm*40cm, oraz pochwyty kątowne 60cm*30cm z rury ze stali nierdzewnej grubości 3mm. 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
2 45332000-3 Instalacja wodociągowa					
25	KNR-W 4-01 d.2 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
27	KNR-W 2-15 d.2 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP-GLASS) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
28	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawory zwrotne antyskażeniowe typ: CA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 120 dm ³ z grzałką 2,0kW 1~230V/50Hz 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0137-03 analogia	Baterie umywalkowe z wyłącznikiem czasowym z mieszaczem i dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm [ANALOGIA: baterie umywalkowe stojące samo-zamykające się z ręcznym mieszaczem wody zimnej i gorącej montowanym pod umywalką z płynną regulacją czasu wypływu wody w przedziale od 0 do 20 sekund i regulacją przepływu od 4 l/min. Bateria winna być wyposażona w mechanizm zabezpieczający przed osadzaniem się kamienia oraz dwa zawory zwrotne. Przyłącza baterii chromowane 1/2"] 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2	KNR-W 2-15 0137-09 analogia	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm [ANALOGIA: Baterie natryskowe samozamykające z mieszaczem natynkowe, z chromowaną rurą zakończoną głowicą natryskową z sitkiem na przegubie. Regulacja temperatury wody oraz przyciskowe uruchamianie wypływu wody w głowicy baterii. Podłączenie baterii do instalacji wodociągowej za pomocą miomśrodków. Czas wypływu wody regulowany od 0 do 30 sekund. Bateria winna być wodooszczędna - o przepływie ok. 8 l/min, oraz winna być wyposażona w filtry siatkowe, i zawory zwrotne.] 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
34 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm [ANALOGIA: Zawory czerpalne kątowe o śr. nominalnej GZ1/2"/ GZ3/4" do dolnopluka] 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 108	m m	 108.000	
				RAZEM	108.000
37 d.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 108	m prób. m	 108.000	 1.000
				RAZEM	108.000
38 d.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 108/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.540	
				RAZEM	0.540
39 d.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 108	m m	 108.000	
				RAZEM	108.000
3 45331210-1 Instalacja wentylacji					
40 d.3	KNR 2-15 0424-03 analogia	Rekuperator z wymiennikiem ciepła obrotowym typ: R 700 VE-P-EC-C5.1 z automatyką i panelem typ:C5.1. Qn=Qw= 670m3/h przy dp=200Pa; zas. 1~230V 2,2kW Sprawność temperaturowa odzysku ciepła 84% Filtry powietrza na nawiewie i wyciągu kl. min.EU5 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.3	KNR 2-15 0424-03 analogia	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne --> Rekuperator bezkanałowy typ:RA-50 Qn=Qw=50m3/h zas. 1*230; 50Hz; Qmax=4,6W; Odzysk ciepła=<90% + sterownik naścienny 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
42 d.3	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 23.1	m ² m ²	 23.100	
				RAZEM	23.100
43 d.3	KNR-W 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 % 9.3	m ² m ²	 9.300	
				RAZEM	9.300
44 d.3	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe wyciągowe o śr. 160 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
45 d.3	KNR-W 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.3	KNR-W 2-17 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.3	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izo- lacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		23.1+9.3	m ² izolacji	32.400	
				RAZEM	32.400
48	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie, regulacja hydrauliczna pojedynczego układu instalacji wentylacji.	kpl		
d.3		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR-W 2-17 d.3 0156-01	Nawietrzak nadokienny 590mm*70mm typ: NP2-ML z czerpnią, filtrem i przepustnicą szczelinową kratka wentylacyjna i czerpnia ze stali akrylowej białej, mankiet teleskopowy ze stali ocynkowanej 16+2	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
50	KNR-W 2-17 d.3 0151-04 z.o.3.2. 9901-12	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wyotów 630 mm, w układach bezkanałowych - na wysokości 8-15 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 2-17 d.3 0151-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wyotów 250 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-17 d.3 0152-05 z.o.3.2. 9901-12	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. 630 mm - na wysokości 8-15 m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNR-W 2-17 d.3 0152-03	Wywiewniki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
54	KNR 0-13 d.4 0128-01 analogia	Rurociągi o śr. 20 mm [ANALOGIA: Rurociągi z rury z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-XC/Al/PEHD, zwój 16 x 2,0mm]	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
55	KNR 0-13 d.4 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm. [ANALOGIA: Rurociągi z rury z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-XC/Al/PEHD, zwój 20 x 2,0mm]	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
56	KNR 0-13 d.4 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm. [ANALOGIA: Rurociągi z rury z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-XC/Al/PEHD, zwój 25*2,5mm]	m		
		38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
57	KNR 0-13 d.4 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm. [ANALOGIA: Rurociągi z rury z tworzyw sztucznych wielowarstwowe PE-XC/Al/PEHD, zwój 32*3mm]	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
58	KNR 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
59	KNR 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
60	KNR 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
61	KNR 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
62	KNR-W 7-07 d.4 0101-01 analogia	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach. Pompa cyrkulacyjna c.o. elektroniczna kołnierzysta PN10 DN40/Hreg.=0,5m-8m Qmax=14m3/h; EEI<0,23, zas. 1~230V; 1,33A; P=10-305W;	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63	KNR-W 2-15 d.4 0412-04 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 25 mm [Zawór strefowy 2-drogowy z siłownikiem NC zas.:1~230V/50Hz; 1,0W DN20 i kvs=4,5m3/h]	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR-W 2-15 d.4 0130-02	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNR-W 2-15 d.4 0130-03	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-15 d.4 0130-05	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0130-06	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-15 d.4 0130-02 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [ANALOGIA: Zawór regulacyjny DN20 Kvs=5,7m3/h typ: STAD]	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
69	KNR-W 2-15 d.4 0130-03 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm [ANALOGIA: Zawór regulacyjny DN25 Kvs=8,7m3/h typ: STAD]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-15 d.4 0130-05 analogia	Zawory przelotowe kulowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm [ANALOGIA: Zawór regulacyjny DN40 Kvs=19,2m3/h typ: STAD]	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.4 0130-06	Zawory zwrotny klapowy PN16 mosiężny instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.4 0130-06	Filtr siatkowy skośny mosiężny PN16 mosiężny instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 600 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1000 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
75	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600 mm i długości 1200 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Zawory termostaticzne z nastawą wstępną i głowicą termostaticzną zabezpieczoną przed manipulacją - wandaloodporną]	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
77	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [zawór mosiężny niklowany kątowny powrotny do grzejnika DN15]	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
78	KNR-W 2-15 d.4 0432-03	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 3 [aparaty grzewczo- wentylacyjne typ: VR2 o mocy 12,4kW dla czynnika grzewczego (wody) o temp. zas.: +50 C/pow.+30 C przy Qwent.=5200m3/h i temp. nawiewnej +22 C i wewnętrznej temp. +15 C + konsola montażów ścienna]	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 7-08 d.4 0401-01 analogia	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań [ANALOGIA: regulator prędkości obrotowej wentylatora typ: ARW3,0/2 zasilany 1~230V/50Hz; o dopuszczalnym prądzie wyjściowym 3,0A + termostat pomieszczeniowy z programem pracy tygodniowym typu: EH20.1 + skrzynka podtynkowa na zamek patentowy] 4	ukł. ukł.	 4.000	
				RAZEM	4.000
80	KNR 7-12 d.4 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 44.4	m ² m ²	 44.400	
				RAZEM	44.400
81	KNR 7-12 d.4 0209-04	Malowanie pędzlem emaliami olejnymi w kolorze białym rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 44.4	m ² m ²	 44.400	
				RAZEM	44.400
82	KNR 7-12 d.4 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 44.4	m ² m ²	 44.400	
				RAZEM	44.400
83	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
84	KNR 2-20 d.4 0113-01 analogia	Przejścia przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów ciepłych [ANALOGIA: Uszczelnienia przegrody oddzielenia pożarowego kasetami ogniochronnymi do klasy odporności ogniowej EI30] 2	szt.prz ejsc szt.prz ejsc	 2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-16 d.4 0201-01	Izolacja o grubości 50 mm elementami formowanymi z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym zbrojonym siatką z włókien szklanych rurociągów o śr.zew. 60,3 mm 21.2	m ² m ²	 21.200	
				RAZEM	21.200
86	KNR-W 2-16 d.4 0201-01	Izolacja o grubości 30 mm elementami formowanymi z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym zbrojonym siatką z włókien szklanych rurociągów o śr.zew. 48,3mm 5.5	m ² m ²	 5.500	
				RAZEM	5.500
87	KNR-W 2-16 d.4 0201-01	Izolacja o grubości 30 mm elementami formowanymi z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym zbrojonym siatką z włókien szklanych rurociągów o śr.zew. 42,4mm 3.7	m ² m ²	 3.700	
				RAZEM	3.700
88	KNR-W 2-16 d.4 0201-01	Izolacja o grubości 30 mm elementami formowanymi z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym zbrojonym siatką z włókien szklanych rurociągów o śr.zew. 33,7 mm 14	m ² m ²	 14.000	
				RAZEM	14.000
89	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22mm - jednowarstwowymi gr.9 mm (C) 68	m m	 68.000	
				RAZEM	68.000
90	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22mm - jednowarstwowymi gr.9 mm (C) 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
91	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 25 mm - jednowarstwowymi gr.9 mm (C) 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
92	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 35mm - jednowarstwowymi gr.9 mm (C) 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
93	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 18	urz. urz.	 18.000	
				RAZEM	18.000