
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45315000-8	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: **INSTALACJE SANITARNE DLA BUDYNKU ZAPLECZA SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU SPORTOWYM**
ADRES INWESTYCJI: Gorzów Śląski, ul. Sportowa 8, dz. nr 516, 517
NAZWA INWESTORA: Gmina Gorzów Śląski
ADRES INWESTORA: ul. Wojska Polskiego 15, 46-310 Gorzów Śląski

BRANŻE: instalacje sanitarne
SPORZĄDZIŁ KALKUL.: mgr inż. arch. Grzegorz Wróbel

DATA OPRACOWANIA: 29.05.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
29.05.2024

Data zatwierdzenia

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - przebudowa istniejącego odcinka ks pod projektowanym budynkiem	4
2 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	5
3 PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WODNE	6
4 WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA	9
5 INSTALACJA KLIMATYZACJI I ODPROWADZANIA SKROPLIN	10

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Niniejszy kosztorys został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem kosztorysu jest wycena wykonania instalacji sanitarnych wewnętrznych i zewnętrznych dla budynku zaplecza szatniowo - sanitarnego przy boisku sportowym.

Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów oraz ilości elementów zawarte są w projekcie technicznym, przedmiarze robót oraz STWiOR.

Kosztorys podzielono na elementy robót zgodnie z kolejnością technologiczną ich wykonania.

Kod CPV przydzielono dla całości robót.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - przebudowa istniejącego odcinka ks pod projektowanym budynkiem			
1 d.1	KNR 2-01 0220-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		(17 + 26) * 0,9 * 1,6	m3	61,920	
				RAZEM	61,920
2 d.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		(1,2 + 1,2) * 4 * 1,8	m3	17,280	
				RAZEM	17,280
3 d.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		(17 + 26) * 0,6	m2	25,800	
				RAZEM	25,800
4 d.1	KNR 2-18 0504-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm (C12/15)	m2		
		1,2 * 4	m2	4,800	
				RAZEM	4,800
5 d.1	KNR-W 2-18 0518-02	Studnie kanalizacyjne systemowe (podstawa z komorą roboczą, kręgi ze stopniami, zwężki, pierścien wyrównawczy i wylaz żeliwny) - podstawa prefabrykowana, trzon o średnicy 1200 mm - komplet Krotność = 4	m		
		2,6	m	2,600	
				RAZEM	2,600
6 d.1	KNR 7-28 0204-11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 25 cm	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
7 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC SN łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		17 + 26	m	43,000	
				RAZEM	43,000
8 d.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm, tuleje ochronne	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
9 d.1	KNR 2-18 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		(17 + 26) * 0,6	m2	25,800	
				RAZEM	25,800
10 d.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		17 + 26	m	43,000	
				RAZEM	43,000
11 d.1	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		17 + 26	m	43,000	
				RAZEM	43,000
12 d.1	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		(17 + 26) * 0,9 * 1,6	m3	61,920	
				RAZEM	61,920
13 d.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		61,92	m3	61,920	
				RAZEM	61,920

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	NW 1 0102-01	Oplaty i koszty towarzyszące, np.: oplaty dla gestorów infrastruktury, obsługa geodezyjna, zabezpieczenie terenu budowy i inne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
15	KNR 2-01 0220-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
		(2,5 + 2,5 + 2,5 + 22 + 6) * 0,9 * 1,6	m3	51,120	
				RAZEM	51,120
16	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		1 * 3 * 3	m3	9,000	
				RAZEM	9,000
17	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		35,5 * 0,6	m2	21,300	
				RAZEM	21,300
18	KNR 2-18 0504-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm (C12/15)	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kineta PE, włazy kl. D, (śr. głęb. 1,5 m)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
20	KNR 7-28 0204-11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 25 cm	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
21	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		21,3	m	21,300	
				RAZEM	21,300
22	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, tuleje ochronne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
23	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, kolano	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
24	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, redukcja 160/110	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25	KNR 2-18 0501-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		21,3 * 0,6	m2	12,780	
				RAZEM	12,780
26	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		21,3	m	21,300	
				RAZEM	21,300
27	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		21,3	m	21,300	
				RAZEM	21,300

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.2	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		21,3 * 0,9 * 1,6	m3	30,672	
				RAZEM	30,672
29 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		30,672	m3	30,672	
				RAZEM	30,672
30 d.2	NW 1 0102-01	Oplaty i koszty towarzyszące, np.: opłaty dla gestorów infrastruktury, obsługa geodezyjna, zabezpieczenie terenu budowy i inne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WODNE			
31 d.3	KNR 2-01 0220-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III - przebudowa przyłącza wodociągowego	m3		
		38 * 0,9 * 1,6	m3	54,720	
				RAZEM	54,720
32 d.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		38 * 0,6	m2	22,800	
				RAZEM	22,800
33 d.3	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
34 d.3	KNR-W 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura do Fi 25 mm	otwór		
		1	otwór	1	
				RAZEM	1
35 d.3	NW 1 0201-01	Dostawa tulei ściennych dla instalacji wodociągowych	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
36 d.3	KNP 05 0111 -05.01 analogia	Dostawa, zakup i montaż armatury oraz uzbrojenia - kompletnego zestawu wodomierzowego (zgodnie z wytycznymi zarządcy sieci)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności przyłącza	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
38 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
39 d.3	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		38 * 0,9 * 1,6	m3	54,720	
				RAZEM	54,720
40 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		54,72	m3	54,720	
				RAZEM	54,720
41 d.3	NW 1 0102-01	Oplaty i koszty towarzyszące, np.: opłaty dla gestorów infrastruktury, obsługa geodezyjna, zabezpieczenie terenu budowy i inne	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3	KNR-W 2-15 0112-0402	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowe np. PE-RT/Al/PE-RT) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 40x3,5 mm (analogia)	m		
		24	m	24	
				RAZEM	24
43 d.3	KNR-W 2-15 0112-0302	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowe np. PE-RT/Al/PE-RT) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 32x3,0 mm (analogia)	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
44 d.3	KNR-W 2-15 0112-0202	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowe np. PE-RT/Al/PE-RT) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 25x2,5 mm (analogia)	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
45 d.3	KNR-W 2-15 0112-0102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowe np. PE-RT/Al/PE-RT) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 20x2,0 mm (analogia)	m		
		13	m	13	
				RAZEM	13
46 d.3	KNR-W 2-15 0112-0102	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowe np. PE-RT/Al/PE-RT) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 16x2,0 mm (analogia)	m		
		32	m	32	
				RAZEM	32
47 d.3	KNR-W 2-15 0132-0402	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn~32~mm - kulowe	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
48 d.3	KNR-W 2-15 0116-0103	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16~mm	szt		
	cz	13	szt	13	
				RAZEM	13
49 d.3	KNR-W 2-15 0116-0801	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16~mm, o połączeniu elastycznym w oplocie metalowym	szt		
		12	szt	12	
				RAZEM	12
50 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn~15~mm	szt		
		22	szt	22	
				RAZEM	22
51 d.3	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn~20~mm - zawory antyskażeniowe do armatury czerpальной	szt		
		26	szt	26	
				RAZEM	26
52 d.3	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, Dn 15 mm - ustępowe (analogia)	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
53 d.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czerpálny Dn~15~mm - zawory odcinające do armatury (analogia)	szt		
		22	szt	22	
				RAZEM	22
54 d.3	KNR-W 2-15 0127-0302	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi~do 63~mm	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
55 d.3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE jednowarstwowymi, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 42 mm	m		
		24	m	24	
				RAZEM	24
56 d.3	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną, metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm, rurociąg Fi 35 mm	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
57 d.3	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną, metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm, rurociąg Fi 28 mm	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
58 d.3	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną, metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm, rurociąg Fi 22 mm	m		
		13	m	13	
				RAZEM	13
59 d.3	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną, metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm, rurociąg Fi 18 mm	m		
		32	m	32	
				RAZEM	32
60 d.3	KNR 0-31 0105-01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż (elektrycznych) przepływowych, wiszących podgrzewaczy wody użytkowej o mocy do 18 kW wraz z zaworami odcinającymi	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
61 d.3	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa stojąca z 2 zaworami, Dn 15 mm, jednouchwytowa	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
62 d.3	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa stojąca z 2 zaworami, Dn 15 mm, jednouchwytowa (dla niepełnosprawnych)	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
63 d.3	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria prysznicowa z deszczownicą	szt		
		7	szt	7	
				RAZEM	7
64 d.3	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria ścienna ze złączką do węża (jednozaworowa)	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
65 d.3	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria zmywakowa stojąca z 2 zaworami, jednouchwytowa z wymowaną wylewką	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
66 d.3	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
67 d.3	KNR 2-18 0803-0101 analogia	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowych	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.3	NW 1 0601-01	Analiza bakteriologiczna wody	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
4		WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA			
69 d.4	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5m	m3		
		0,8 * (36) * 1,00	m3	29	
				RAZEM	29
70 d.4	KNR-W 4-03 1004-20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych	otwór		
		5	otwór	5	
				RAZEM	5
71 d.4	NW 1 0201-01	Dostawa tulei ściennych dla instalacji kanalizacyjnych	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
72 d.4	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m2		
		36 * 0,6	m2	22	
				RAZEM	22
73 d.4	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110mm	m		
		36	m	36	
				RAZEM	36
74 d.4	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50mm	m		
		38	m	38	
				RAZEM	38
75 d.4	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5m	m3		
		29	m3	29	
				RAZEM	29
76 d.4	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II	m3		
		7	m3	7	
				RAZEM	7
77 d.4	KNR GEBERIT 215 0101-01	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej (stelaż)	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
78 d.4	KNR GEBERIT 215 0101-01	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej dla niepełnosprawnych (stelaż)	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
79 d.4	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-02	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie (stelaż)	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
80 d.4	KNR GEBERIT 215 0101-03	Elementy montażowe, na ścianie, do umywalki dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
82 d.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		
		12	m	12	
				RAZEM	12
83 d.4	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m		
		14	m	14	
				RAZEM	14
84 d.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
85 d.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		22	szt	22	
				RAZEM	22
86 d.4	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110/160 mm	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
87 d.4	KNR-W 2-15 0213-04	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 50 mm (analogia)	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
88 d.4	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. do 110 mm	m		
		21,3	m	21,300	
				RAZEM	21,300
5		INSTALACJA KLIMATYZACJI I ODPROWADZANIA SKROPLIN			
89 d.5	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór		
		6	otwór	6	
				RAZEM	6
90 d.5	KNR 7-28 0204-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach/stropach betonowych, przewód Fi do 50 mm, grubość ścian do 25 cm	otwór		
		8	otwór	8	
				RAZEM	8
91 d.5	NW 1 0201- 0103	Dostawa tulei stropowych i ściennych	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
92 d.5	KNR 7-24 0148-04	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów o masie jednego elementu konstrukcji 50 kg	kg		
		20 * 4	kg	80	
				RAZEM	80
93 d.5	KNR 7-24 0128-01	Parowniki z rur gładkich, żebrowanych lub elementów lamelowych, o masie do 50 kg - montaż jednostek wewnętrznych	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
94 d.5	KNR 7-24 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - montaż jednostek zewnętrznych	szt		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt	4	
				RAZEM	4
95 d.5	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi~10~mm - 1/4" w izolacji (analogia)	m		
		28	m	28	
				RAZEM	28
96 d.5	KNR-W 2-15 0306-02	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi~12~mm - 3/8" w izolacji (analogia)	m		
		28	m	28	
				RAZEM	28
97 d.5	KNR 2-16 0618-0103	Owiniecie izolacji, rurociągi, folia aluminiowa	m2		
		28	m2	28,0	
				RAZEM	28,0
98 d.5	KNR-W 2-15 0208-05	Rurociągi z CPVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, do Fi 32 mm - 25 mm	m		
		24	m	24	
				RAZEM	24
99 d.5	KNR-W 2-15 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z CPVC, klejone, do Fi 32 mm - 25 mm	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
100 d.5	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z lejkiem na skropliny z tworzywa sztucznego	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
101 d.5	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne 200x250~mm - dostęp do syfonów	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
102 d.5	KNR 7-24 0514-03	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 2,5 tys. kcal/h	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
103 d.5	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
104 d.5	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 2,5 tys. kcal/h	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
105 d.5	KNR 7-24 0516-04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 3,5 tys. kcal/h	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
106 d.5	NW 1 0401- 0101	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1