

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : WOJEWÓDZKA BIBLIOTEKA PUBLICZNA - Węzeł cieplny
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN UL. NARUTOWICZA 4
INWESTOR : WOJEWÓDZKA BIBLIOTEKA PUBLICZNA
ADRES INWESTORA : 20-950 LUBLIN UL. NARUTOWICZA 4
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Milewska-Rybacka Upr. bud. NR 102/Lb/97
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2024

Poziom cen : II KWARTAŁ 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE KOTŁOWNI			
1.1		Istniejące			
1	KNR-W 4-02	Odlączenie kotła żeliwnego wodnego	kpl.		
d.1.	0401-02				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 23.0 m2	kpl.		
d.1.	0410-05				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 250 dm3	szt.		
d.1.	0419-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 7-08	Demontaż zaworów blokowych 3-drogowych	szt.		
d.1.	0806-03				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - demontaż	kpl.		
d.1.	0102-01				
1	z.o.3.12.	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 65 mm	szt.		
d.1.	0424-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu bezpieczeństwa o śr. 25 mm	szt.		
d.1.	0512-04				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 4-02	Demontaż osprzętu kotła - manometr	kpl.		
d.1.	0412-04				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż stacji zmiękczenia wody	szt.		
d.1.	0419-01				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu do napełniania instalacji o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0512-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - demontaż czopucha	kpl		
d.1.	40201-01				
1	analogia	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Projektowane			
12	KNR-W 4-02	Odlączenie lub przyłączenie kotła żeliwnego wodnego	kpl.		
d.1.	0401-02				
2		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR-W 4-02	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 23.0 m2	kpl.		
d.1.	0410-05				
2		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
d.1.	0419-03				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 7-07 d.1. 0102-01 2 z.o.3.12.	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - demontaż	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 4-02 d.1. 0428-05 2	Demontaż wartownika / sprzęgła hydraulicznego o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 7-08 d.1. 0806-03 2 analogia	Demontaż zaworów blokowych 3-drogowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 4-02 d.1. 0412-05 2 analogia	Demontaż osprzętu kotła - zabezpieczenie stanu wody	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 7-08 d.1. 0801-04 2 analogia	Demontaż mierników, regulatorów itp	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 7-08 d.1. 0802-03 2 analogia	Demontaż elementów automatyki pogodowej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNR-W 4-02 d.1. 0512-05 2	Demontaż filtra siatkowego mufowego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 4-02 d.1. 0424-02 2	Demontaż filtra siatkowego kołnierzewego o śr. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 4-02 d.1. 40201-01 2 analogia	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm - demontaż czopucha	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 4-02 d.1. 40201-02 2	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR-W 4-02 d.1. 40201-01 2	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 4-04 d.1. 1107-01 2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km	t		
		10	t	10.000	
				RAZEM	10.000
2		Roboty demontażowe instalacji c.o.			
27	KNR-W 4-02 d.2 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR-W 4-02 d.2 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNR-W 4-02 d.2 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 4-02 d.2 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
3		Elementy instalacji c.o.			
31 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
32 d.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
33 d.3	KNR-W 2-15 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, alu- minowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
4		Węzeł cieplny kompaktowy z robotami towarzyszącymi			
34 d.4		Węzeł cieplny kompaktowy z robotami towarzyszącymi - moc cieplna węzła 486,3 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.4		Instalacja elektryczna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Roboty budowlane towarzyszące			
36 d.5		Rozbiórka i odtworzenie sufitów podwieszanych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.5		Wykonanie ściany z siatki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.5		Roboty towarzyszące pozostałe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Przejście przez budynek			
39 d.6	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		kolana stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	90.000	
		90		RAZEM	90.000
40 d.6	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy	próba		1.000
		1			
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
41 d.6	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
42 d.6	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości ruro- ciągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.089*90	m ²	25.151	
				RAZEM	25.151
43 d.6	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		25.151	m ²	25.151	
				RAZEM	25.151
44 d.6	KNR-W 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		25.151	m ²	25.151	
				RAZEM	25.151
45 d.6	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurocią- gów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		25.151	m ²	25.151	
				RAZEM	25.151
46 d.6	KNZ 15 32- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z poliuretanu dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.6	KNR-W 4-02 0505-04 z.sz.3.2.1. 9909-1 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 80 mm - hydrofornie lub stacje wymienników ciepła	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.6	KNR-W 2-20 0113-06	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 15-20 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych 65-125 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
49 d.6	analiza indywidualna	Punkt stały dla 2 rur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Roboty w węźle cieplnym poza kompaktem			
50 d.7	KNR-W 2-15 0509-02	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 400 dm ³ - tylko montaż, dostawa w cenie kompaktu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.7	KNR-W 2-15 0430-03 analogia	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm - montaż złącza samoodcinającego SU 1", dostawa w cenie kompaktu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.7	KNR-W 2-20 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie kolana stalowe dn 50 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
53 d.7	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy	m		
		1	próba		1.000
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.7	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.7	KNR-W 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.06*4	m ²	0.754	
				RAZEM	0.754
56 d.7	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0.7	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
57 d.7	KNR-W 7-12 0208-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		6.782	m ²	6.782	
				RAZEM	6.782
58 d.7	KNR-W 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		6.782	m ²	6.782	
				RAZEM	6.782
59 d.7	KNZ 15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
60 d.7	KNR-W 2-20 0407-04	Zawory kulowe z końcówkami do wspawania dn 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.7	KNR-W 2-20 0407-01	Zawory kulowe z końcówkami do wspawania dn 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.7	KNR-W 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
63 d.7	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*3*0.021	m ² m ²	 0.198	
				RAZEM	0.198
64 d.7	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m ²		
		0.198	m ²	0.198	
				RAZEM	0.198
65 d.7	KNR-W 7-12 0208-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.198	m ²	0.198	
				RAZEM	0.198
66 d.7	KNR-W 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0.198	m ²	0.198	
				RAZEM	0.198
67 d.7	KNR-W 2-20 0310-01	Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15 mm dla ciśnień 1.6 MPa Zawory kulowe z końcówkami do wspawania dn 15 mm	kpl. kpl.		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.7	analiza indywidualna	Elementy mocowań Szyna montażowa pojedyncza typ MQ dł. 0,50m, wys. 31mm Płytki z uchwytem pręta MQG Pręt GST-A M10-1000 Kotwa HST M 10/10 Pręt GST-A M12-1000	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.7	KNR-W 2-15 0108-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m		
	doprowadzenie wody	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
70 d.7	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
71 d.7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
72 d.7	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów dn 15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.13 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	Odwodnienie węzła ciepłego - część wewnętrzna				
73 d.8	KNR 2-31 0606-03	Odwodnienie liniowe węzła ciepłego, szerokość 150 mm	m		
	analiza	2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
74 d.8	analiza indywidualna	Rozbiórka i odtworzenie posadzki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	Odwodnienie węzła ciepłego - część zewnętrzna				
75 d.9	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III (4.32+0.1)*0.9*2*0.8 2*2*(5.68+0.2)	m ³ m ³ m ³	 6.365 23.520	
				RAZEM	29.885
76 d.9	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-1,5 m (4.32+0.1)*0.9*2*0.2	m ³ m ³	 1.591	
				RAZEM	1.591
77 d.9	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) (4.32+0.1)*1.65*2	m ² m ²	 14.586	
				RAZEM	14.586

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR 2-01 d.9 0326-10	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 2*5.88*2	m ² m ²	 23.520	
				RAZEM	23.520
79	KNR-W 2-18 d.9 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 2*0.9*0.1	m ³ m ³	 0.180	
				RAZEM	0.180
80	KNR 2-01 d.9 0320-0701	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-1,5 m piasek 29.885+1.591 -0.18 -3.14*0.8*0.8*0.25*5.58 -3.14*0.16*0.16*0.25*2	m ³ m ³ m ³ m ³	 31.476 -0.180 -2.803 -0.040	
				RAZEM	28.453
81	KNR 2-01 d.9 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 28.453	m ³ m ³	 28.453	
				RAZEM	28.453
82	KNR 2-01 d.9 0212-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 31.476	m ³ m ³	 31.476	
				RAZEM	31.476
83	KNR 2-01 d.9 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 38 31.476	m ³ m ³	 31.476	
				RAZEM	31.476
84	KNR-W 2-18 d.9 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-18 d.9 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR 9-20 d.9 0308-01	Studzienki włazowe z tworzyw sztucznych głębokości 2 m o średnicy 800 mm segmentowe - przykryte płytą nastudzienną i włazem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 9-20 d.9 0308-03	Studzienki włazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 800 mm segmentowe - dodatek za każde 1,0, m wysokości 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000