

PRZEDMIAR ROBÓT WĘZEŁ CIEPLNY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Krytego Basenu
ADRES INWESTYCJI : Włoszczowa, ul. Wiśniowa
INWESTOR : GMINA WŁOSZCZOWA
ADRES INWESTORA : 29-100 Włoszczowa ul. Partyzantów 14
BRANŻA : sanitarna - węzeł cieplny

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
S-ZBR.03.00 TECHNOLOGIA WĘZŁA CIEPLNEGO					
1	kod CPV: 45232140-5 WĘZEŁ WYMIENNIKOWY CO/CT/CWU				
d.1	wycena indywidualna	Kompaktowy węzeł cieplny prod. Elektrotermex Ostrołęka składający się z elementów (dostawa i montaż, uruchomienie, wyk. połączeń elektrycznych): - węzeł przyłączeniowo-rozliczeniowy - kompaktowy węzeł cieplny dla potrzeb c.w.u. - kompaktowy węzeł cieplny dla potrzeb c.o. - kompaktowy węzeł cieplny dla potrzeb c.t.(wentylacji) - kompaktowy węzeł cieplny dla potrzeb c.t.(uzdatniania wody basenowej) - rozdzielnia elektryczna węzła Całkowita moc węzła Q=2361 kW, szczegóły wg. projektu, zestawienia materiałów oraz rysunków 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rurociągi ze szwem inst. c.t. wody basenowej i wentylacji 14.50	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rurociągi bez szwu 16.20	m m	 16.200	
				RAZEM	16.200
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rurociągi bez szwu 13.30	m m	 13.300	
				RAZEM	13.300
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rurociągi bez szwu 17.50	m m	 17.500	
				RAZEM	17.500
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rurociągi bez szwu 4.40	m m	 4.400	
				RAZEM	4.400
7	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TWT 8.30	m m	 8.300	
				RAZEM	8.300
8	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT dn 15 mm prod. Uponor 19.9	m m	 19.900	
	analogia			RAZEM	19.900
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT dn 32 mm prod. Uponor 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT dn 40 mm prod. Uponor 6.4	m m	 6.400	
				RAZEM	6.400
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT dn 50 mm prod. Uponor 8.50+13.0+4.00	m m	 25.500	
				RAZEM	25.500
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - rurociągi z rur PE-RT/AL/PE-RT dn 65 mm prod. Uponor 8.500	m m	 8.500	
				RAZEM	8.500
13	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 74.200	m m	 74.200	
				RAZEM	74.200
14	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.000	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 73.300	m m	 73.300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	73.300
16	KNR-W 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
d.1	0105-04	19.024	m ²	19.024	
				RAZEM	19.024
17	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1	0101-04	0.460	m ²	0.460	
				RAZEM	0.460
18	KNR-W 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.1	0101-05	18.560	m ²	18.560	
				RAZEM	18.560
19	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1	0201-04	0.460	m ²	0.460	
				RAZEM	0.460
20	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
d.1	0201-05	18.560	m ²	18.560	
				RAZEM	18.560
21	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.1	0209-04	0.460	m ²	0.460	
				RAZEM	0.460
22	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
d.1	0209-05	18.560	m ²	18.560	
				RAZEM	18.560
23	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - dn 100 mm	m		
d.1	0101-17	3.5+3.75	m	7.250	
				RAZEM	7.250
24	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - dn 50 mm	m		
d.1	0101-16	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) - dn 32 mm	m		
d.1	0101-15	3.2	m	3.200	
				RAZEM	3.200
26	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - dn 100 mm	m		
d.1	0101-13	3.75+3.5	m	7.250	
				RAZEM	7.250
27	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)- dn 65 mm	m		
d.1	0101-12	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
28	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - dn 50 mm	m		
d.1	0101-12	2+15	m	17.000	
				RAZEM	17.000
29	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - dn 32 mm	m		
d.1	0101-11	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - dn 32 mm	m		
d.1	0101-07	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - dn 15 mm	m		
d.1	0101-06	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
32	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grub.70 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.100 mm	m ²		
d.1	0308-05	- rurociągi sieci ciepłej wysokoparametrowej (powyżej 90 st C)	m ²	12.620	
		12.62		RAZEM	12.620
33	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grub.70 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.80mm - jw.	m ²		
d.1	0308-05	9.56	m ²	9.560	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.560
34 d.1	KNR-W 2-16 0308-05	Jednowarstwowa izolacja o grub.70 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.65mm - jw 11.87	m ² m ²	11.870	
				RAZEM	11.870
35 d.1	KNR-W 2-16 0308-01	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm matami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.25mm - jw 2.14	m ² m ²	2.140	
				RAZEM	2.140
36 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiornicze przeponowe 100N REFLEX 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia wzbiornicze przeponowe 500N REFLEX 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1	KNR-W 2-15 0510-02	Naczynia wzbiornicze przeponowe 300N REFLEX 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1	KNR-W 2-15 0507-03	Zasobnik c.w.u. Instalmet ocynk V=2000dm ³ 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	389.0164		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	benzyna do lakierów	dm ³	0.1331		0.1331							
2.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.4452		0.4452							
3.	rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm ³	0.1907		0.1907							
4.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000							
5.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000							
6.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.7160		1.7160							
7.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr.20 mm	szt	0.6000		0.6000							
8.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000		2.0000							
9.	benzyn	dm ³	2.2639		2.2639							
10.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt	3.4860		3.4860							
11.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 65 mm	szt	5.1000		5.1000							
12.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	6.4000		6.4000							
13.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm rur fi 32 mm	m	3.3000		3.3000							
14.	taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	11.4625		11.4625							
15.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 80 mm	szt	4.5220		4.5220							
16.	farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna	dm ³	2.0008		2.0008							
17.	klipsy montażowe Thermaclips	szt	357.700 0		357.700 0							
18.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt	6.1250		6.1250							
19.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	2.5148		2.5148							
20.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	14.4300		14.4300							
21.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm rur fi 15 mm	m	11.0000		11.0000							
22.	Rura stalowa czarna fi 26,9/2,6 mm	m	4.5320		4.5320							
23.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm rur fi 50 mm	m	2.3000		2.3000							
24.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm rur fi 32 mm	m	3.5200		3.5200							
25.	klej Thermaflex 474	dm ³	1.4214		1.4214							
26.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	28.4570		28.4570							
27.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	22.9500		22.9500							
28.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 100 mm	szt	8.9030		8.9030							
29.	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 65 mm	szt	3.1540		3.1540							
30.	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 65 mm	szt	2.6250		2.6250							
31.	Łuk gład.2,5MPa,R=2-4D fi 80 mm	szt	1.8620		1.8620							
32.	rurociągi z rur PE-RT/ AL/PE-RT dn 16x2 mm prod. Uponor	m	21.8900		21.8900							
33.	kształtki z PE-RT/ AL/PE-RT o śr. ze- wnętrznej 40 mm	szt	3.0080		3.0080							
34.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm rur fi 50 mm	m	19.5500		19.5500							
35.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm rur fi 65 mm	m	20.5500		20.5500							
36.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm rur fi 100 mm	m	8.3375		8.3375							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
37.	kształtki z PE-RT/ AL/PE-RT o śr. ze- wnętrznej 16 mm	szt	11.5420		11.5420							
38.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 65 mm	m	8.4660		8.4660							
39.	kształtki z PE-RT/ AL/PE-RT o śr. ze- wnętrznej 32 mm	szt	7.9300		7.9300							
40.	rurociagi z rur PE-RT/ AL/PE-RT dn 40x4 mm prod. Uponor	m	6.9120		6.9120							
41.	Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0 mm	m	13.0340		13.0340							
42.	rurociagi z rur PE-RT/ AL/PE-RT dn 32x3 mm prod. Uponor	m	14.0400		14.0400							
43.	Rura stalowa czarna fi 76,1/3,6 mm	m	17.3250		17.3250							
44.	Naczynia zbiorcze przeponowe 100N REFLEX	szt	1.0000		1.0000							
45.	Rura st.typ S inst.cz.fi 114,3/4,5(100) mm	m	13.9200		13.9200							
46.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm rur fi 100 mm	m	8.3375		8.3375							
47.	Łuk gład.2,5MPa,R-2,4D fi 100 mm	szt	4.2980		4.2980							
48.	Rura stalowa czarna fi 114,3/4,0 mm	m	15.5520		15.5520							
49.	rurociagi z rur PE-RT/ AL/PE-RT dn 63x6 mm prod. Uponor	m	9.1800		9.1800							
50.	kształtki z PE-RT/ AL/PE-RT o śr. ze- wnętrznej 63 mm	szt	4.2500		4.2500							
51.	Naczynia zbiorcze przeponowe 300N REFLEX	szt	1.0000		1.0000							
52.	kształtki z PE-RT/ AL/PE-RT o śr. ze- wnętrznej 50 mm	szt	11.4750		11.4750							
53.	maty z wełny mineralnej grub. 70 mm	m ²	38.1065		38.1065							
54.	Naczynia zbiorcze przeponowe 500N REFLEX	szt	1.0000		1.0000							
55.	rurociagi z rur PE-RT/ AL/PE-RT dn 50x4,5 mm prod. Uponor	m	27.5400		27.5400							
56.	Zasobnik c.w.u. Instalmet ocynk V= 2000dm3	szt	1.0000		1.0000							
57.	Kompaktowy węzeł cieplny prod. Elektrotermex Ostrołęka składający się z elementów (dostawa i montaż, uruchomienie, wyk. połączeń elek- trycznych): - węzeł przyłączeniowo-rozliczeniowy - kompaktowy węzeł cieplny dla po- trzeb c.w.u. - kompaktowy węzeł cieplny dla po- trzeb c.o. - kompaktowy węzeł cieplny dla po- trzeb c.t.(wentylacji) - kompaktowy węzeł cieplny dla po- trzeb c.t.(uzdatniania wody baseno- wej) - rozdzielnia elektryczna węzła Całkowita moc węzła Q=2360 kW	kpl.	1.0000		1.0000							
58.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0229		
2.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	1.7667		
3.	spawarka elektryczna	m-g	6.3900		
4.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1.7667		
5.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	3.8700		
6.	środek transportowy	m-g	8.2830		
RAZEM					

Słownie: