
PRZEDMIAR ROBÓT - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania
ADRES INWESTYCJI : ,
ADRES INWESTORA : ,
ADRES WYKONAWCY : ,
BRANŻA : instalacja grzewcza

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. MBA Tomasz Mania
DATA OPRACOWANIA : 2019.06.30

Poziom cen :

NARZUTY

Koszty zakupu od M [KzM]	%Mbezp
Koszty pośr. od R [KpR]	%Rbezp
Koszty pośr. od S [KpS]	%Sbezp
Zysk od R [ZR]	%Rbezp
Zysk od S [ZS]	%Sbezp

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - ZGODNIE Z PRZEDMIAREM ROBÓT (JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY)

Roboty ziemne

- wykonanie wykopów
- zagęszczenie
- zasypanie po ułożeniu rur

Roboty montażowe

- ułożenie rur preizolowanych
- wykonanie próby szczelności
- ułożenie taśmy sygnalizacyjnej
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

Instalacja c.o. w halach produkcyjnych (duża i mała)

- trasowanie tras rurociągów instalacji c.o.
- montaż rurociągów instalacji grzewczej c.o.
- montaż grzejników
- montaż głowic termostatycznych
- montaż zaworów odcinających
- montaż izolacji termicznej zgodnie z WT 2021
- sprawdzenie - próba szczelności instalacji c.o.
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

Instalacja c.o. w hali magazynowej wolnostojącej

- trasowanie tras rurociągów instalacji c.o.
- montaż rurociągów instalacji grzewczej c.o.
- montaż grzejników
- montaż głowic termostatycznych
- montaż zaworów odcinających
- montaż izolacji termicznej zgodnie z WT 2021
- sprawdzenie - próba szczelności instalacji c.o.
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

Uwaga :

wszystkie prace będą nadzorowane z ramienia Inwestora przez Polskie Stowarzyszenie Pomp Ciepła w celu zapewnienia odpowiedniej jakości prowadzonych prac.

PRZEDMIAR ROBÓT - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Sieć ciepła niskotemperaturowa do hali magazynowej					
2 Roboty ziemne					
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-III	m ³		
d.2	N001021001 00000	16.9	m ³	16.900	
				RAZEM	16.900
2	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III - przy ścianach budynku	m ³		
d.2	N001030502 00000	0.65	m ³	0.650	
				RAZEM	0.650
3	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III	m ³		
d.2	N001031801 00000	10.8	m ³	10.800	
				RAZEM	10.800
4	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka, nadsypka i obsypka rurociągu z piasku	m ³		
d.2	N004141101 00000	2.7	m ³	2.700	
				RAZEM	2.700
5	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II	m ³		
d.2	N001040803 00000	8.1	m ³	8.100	
				RAZEM	8.100
3 Roboty montażowe					
6	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur preizolowanych o średnicy do 48,3/110 mm, grubości ścianki 2,6 mm - analogia do rur preizol. Uponor Ecoflex typu Thermo Twin 25x2,3/175	m		
d.3	N004230101 00000	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
7	AW AW	Materiały do montażu sieci ciepłej (Wipex złączki, rękawy i końcówki gumowe)	kpl		
d.3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-19W	Oznakowanie trasy przyłącza sieci ciepłej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.3	219W010201 0000	27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
9	KNNR 4	Odwodnienia o średnicy 25-32 mm rurociągów sieci ciepłych, dla ciśnień 1,6 MPa	kpl		
d.3	N004220802 00000	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm	m		
d.3	N004210601 00000	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
11	KNNR 4	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 150 mm	m		
d.3	N004210701 00000	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
4 Instalacja centralnego ogrzewania					
5 Instalacja c.o. w halach produkcyjnych (duża i mała)					
12	KNNR 4	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 15x1,2mm	m		
d.5	N004040201 00000	112	m	112.000	
				RAZEM	112.000
13	KNNR 4	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 18x1,2mm	m		
d.5	N004040201 00000	73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
14	KNNR 4	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 22x1,5mm	m		
d.5	N004040202 00000	68	m	68.000	
				RAZEM	68.000

PRZEDMIAR ROBÓT - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.5 N004040203 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 28x1,5mm 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
16	KNNR 4 d.5 N004040204 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 35x1,5mm 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
17	AW AW d.5	Kształtki systemu KAN-therm Steel wg wykazu materiałów 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.5 N004040602 00000	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych 326	m m	326.000	
				RAZEM	326.000
19	KNNR 4 d.5 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNNR 4 d.5 N004041808 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm 7	szt szt	7.000	
				RAZEM	7.000
21	KNNR 4 d.5 N004041812 00000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm 9	szt szt	9.000	
				RAZEM	9.000
22	KNNR 4 d.5 N004041201 00000	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm - analogia do podwójnego zaworu odcin. Honeywell typ Verafix-VKE kątowy 3/4 GW + głowice term. The-ra-20 20	szt szt	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNR 00-34 d.5 3401011400 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-P - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm - analogia do otuliny z pianki PE śr.wew. 18mm gr.25 mm 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNR 00-34 d.5 3401011400 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-P - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm - analogia do otuliny z pianki PE śr.wew. 22mm gr.25 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR 00-34 d.5 3401011900 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do otuliny z pianki PE śr.wew. 28mm gr.30 mm 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNR 00-34 d.5 3401011000 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 15mm gr.20 mm 112	m m	112.000	
				RAZEM	112.000
27	KNR 00-34 d.5 3401011000 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 18mm gr.20 mm 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
28	KNR 00-34 d.5 3401011100 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 22mm gr.20 mm 58	m m	58.000	
				RAZEM	58.000
29	KNR 00-34 d.5 3401011900 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 28mm gr.30 mm 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR ROBÓT - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 00-34 d.5 3401011900 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 35mm gr.30 mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
6 Instalacja c.o. w części socjalnej i magazynowej					
31	KNNR 4 d.6 N004040201 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 15x1,2mm	m		
		175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
32	KNNR 4 d.6 N004040201 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 18x1,2mm	m		
		91	m	91.000	
				RAZEM	91.000
33	KNNR 4 d.6 N004040202 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 22x1,5mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
34	KNNR 4 d.6 N004040203 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 28x1,5mm	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
35	KNNR 4 d.6 N004040204 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 35x1,5mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
36	AW AW d.6	Kształtki systemu KAN-therm Steel wg wykazu materiałów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 d.6 N004040602 00000	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		398	m	398.000	
				RAZEM	398.000
38	KNNR 4 d.6 N004041805 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt		
		28	szt	28.000	
				RAZEM	28.000
40	KNNR 4 d.6 N004041808 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNNR 4 d.6 N004041811 00000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNNR 4 d.6 N004041201 00000	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm - analogia do podwójnego zaworu odcin. Honeywell typ Verafix-VKE kątowy 3/4 GW + głowice term. The-ra-20	szt		
		34	szt	34.000	
				RAZEM	34.000
43	KNR 00-34 d.6 3401011000 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 15mm gr.20 mm	m		
		175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
44	KNR 00-34 d.6 3401011000 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 18mm gr.20 mm	m		
		91	m	91.000	
				RAZEM	91.000

PRZEDMIAR ROBÓT - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 00-34 d.6 3401011100 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 22mm gr.20 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
46	KNR 00-34 d.6 3401011900 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 28mm gr.30 mm	m		
		92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
47	KNR 00-34 d.6 3401011900 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do otuliny z pianki PU śr.wew. 35mm gr.30 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
7	Instalacja c.o. w hali magazynowej wolnostojącej				
48	KNNR 4 d.7 N004040201 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 15x1,2mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
49	KNNR 4 d.7 N004040201 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 18x1,2mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
50	KNNR 4 d.7 N004040202 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 22x1,5mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
51	KNNR 4 d.7 N004040203 00000	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach - analogia do rur KAN-therm system Steel 28x1,5mm	m		
		34	m	34.000	
				RAZEM	34.000
52	AW AW d.7	Kształtki systemu KAN-therm Steel wg wykazu materiałów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.7 N004040602 00000	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
54	KNNR 4 d.7 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
55	KNNR 4 d.7 N004041201 00000	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm - analogia do podwójnego zaworu odcin. Honeywell typ Verafix-VKE kątowy 3/4 GW + głowice term. The-ra-20	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 00-34 d.7 3401011000 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PE śr.wew. 15mm gr.20 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
57	KNR 00-34 d.7 3401011000 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PE śr.wew. 18mm gr.20 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
58	KNR 00-34 d.7 3401011100 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm - analogia do otuliny z pianki PE śr.wew. 22mm gr.20 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
59	KNR 00-34 d.7 3401011900 00	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm - analogia do otuliny z pianki PE śr.wew. 28mm gr.30 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000