

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA C.O.  
Budynek Urzędu Skarbowego w Raciborzu  
ADRES INWESTYCJI : ul. Drzymały 32\Racibórz  
INWESTOR : Izba Administracji Skarbowej w Katowicach  
ADRES INWESTORA : 40-022 Katowice Ul.Damrota 25  
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Szymon Kot  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Aleksander Kot  
DATA OPRACOWANIA : 21.12.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21.12.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA C.O. - Urząd Skarbowy w Raciborzu</b>					
<b>1</b>		<b>550 - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.1	0512-01 z.o. 2.9.	127	szt.	127,0000	
				RAZEM	127,0000
2	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 15	kpl.		
d.1.1	0520-02 z.o. 2.9.	127	kpl.	127,0000	
				RAZEM	127,0000
3	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1.1	0506-04 z.o. 2.9.	560,00	m	560,0000	
				RAZEM	560,0000
4	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 10 km	t		
d.1.1	1107-01 1107-04	poz.2*90,00/1000 poz.3*1,58/1000 poz.1*0,138/1000	t t t	11,4300 0,8848 0,0175	
				RAZEM	12,3323
5		Koszt sprzedaży złomu	t		
d.1.1	analiza indywidualna	-poz.4	t	-12,3323	
				RAZEM	-12,3323
<b>2</b>		<b>554 - RUROCIĄGI Z UZBROJENIEM</b>			
<b>2.1</b>		<b>554.20 - MONTAŻ RUROCIĄGÓW</b>			
6	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 66 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-08 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN76 wraz z kształtkami] 82,10	m	82,1000	
				RAZEM	82,1000
7	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 66 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-08 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN66 wraz z kształtkami] 62,10	m	62,1000	
				RAZEM	62,1000
8	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 54 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-08 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN54 wraz z kształtkami] 67,60	m	67,6000	
				RAZEM	67,6000
9	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 42 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-07 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN42 wraz z kształtkami] 83,40	m	83,4000	
				RAZEM	83,4000
10	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 35 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-06 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN35 wraz z kształtkami] 53,80	m	53,8000	
				RAZEM	53,8000
11	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 28 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-05 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN28 wraz z kształtkami] 185,80	m	185,8000	
				RAZEM	185,8000
12	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 22 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-04 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN22 wraz z kształtkami] 151,60	m	151,6000	
				RAZEM	151,6000
13	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 18 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-03 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN18 wraz z kształtkami] 213,60	m	213,6000	
				RAZEM	213,6000
14	KNR INS-	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 15 mm	m		
d.2.1	TAL 0408-02 analogia	[Rury ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowane DN15 wraz z kształtkami] 255,90	m	255,9000	
				RAZEM	255,9000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.2.1	KNR INS- TAL 0409-08 analogia	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur stalowych ocynkowanych śr.zew. 76 mm  24	szt.		
			szt.	24,0000	
				RAZEM	24,0000
16 d.2.1	KNR INS- TAL 0409-08 analogia	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur stalowych ocynkowanych o śr.zew. 66 mm  8	szt.		
			szt.	8,0000	
				RAZEM	8,0000
17 d.2.1	KNR INS- TAL 0409-08 analogia	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur stalowych ocynkowanych o śr.zew. 54 mm  4	szt.		
			szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
18 d.2.1	KNR INS- TAL 0409-07 cena zakła- dowa	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur stalowych ocynkowanych o śr.zew. 42 mm  8+4	szt.		
			szt.	12,0000	
				RAZEM	12,0000
19 d.2.1	KNR INS- TAL 0409-05 analogia	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur stalowych ocynkowanych o śr.zew. 28 mm  (2+4+2+2+2)*2 10*2 6*2	szt.		
			szt.	24,0000	
			szt.	20,0000	
			szt.	12,0000	
				RAZEM	56,0000
20 d.2.1	KNR INS- TAL 0409-04 analogia	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur stalowych ocynkowanych o śr.zew. 22 mm  2	szt.		
			szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
21 d.2.1	KNR INS- TAL 0409-02 analogia	Kształtki zaciskowe rozłączne do rur stalowych ocynkowanych o śr.zew. 15 mm  poz.22 poz.23 poz.24 poz.25 poz.26 poz.27 poz.28 poz.29 poz.30 poz.31 poz.32 poz.33 poz.34 poz.35 poz.36 poz.22 poz.37 poz.38 poz.39 poz.40 poz.41 poz.42 poz.43 poz.44 poz.45 poz.46 poz.47 A (obliczenia pomocnicze)  127*2	szt.		
				1,0000	
				1,0000	
				1,0000	
				2,0000	
				8,0000	
				4,0000	
				7,0000	
				22,0000	
				9,0000	
				22,0000	
				12,0000	
				1,0000	
				4,0000	
				10,0000	
				1,0000	
				1,0000	
				4,0000	
				1,0000	
				1,0000	
				3,0000	
				1,0000	
				3,0000	
				2,0000	
				1,0000	
				1,0000	
				2,0000	
	2,0000				
	=====				
	127,0000				
	<b>254,0000</b>				
		szt.			
			RAZEM	254,0000	
<b>2.2</b>		<b>554.30 - MONTAŻ ARMATURY I UZBROJENIA</b>			
22 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C11 600x400] 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
23 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x400] 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x500] 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
25	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x600] 2	szt. szt.	 2,0000	
				RAZEM	2,0000
26	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x700] 8	szt. szt.	 8,0000	
				RAZEM	8,0000
27	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x800] 4	szt. szt.	 4,0000	
				RAZEM	4,0000
28	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x900] 7	szt. szt.	 7,0000	
				RAZEM	7,0000
29	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x1000] 22	szt. szt.	 22,0000	
				RAZEM	22,0000
30	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x1100] 9	szt. szt.	 9,0000	
				RAZEM	9,0000
31	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x1200] 22	szt. szt.	 22,0000	
				RAZEM	22,0000
32	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x1400] 12	szt. szt.	 12,0000	
				RAZEM	12,0000
33	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 600x1600] 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
34	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 900x600] 4	szt. szt.	 4,0000	
				RAZEM	4,0000
35	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 900x700] 10	szt. szt.	 10,0000	
				RAZEM	10,0000
36	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 900x800] 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
37	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 900x900] 4	szt. szt.	 4,0000	
				RAZEM	4,0000
38	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 900x1000] 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
39	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C22 900x1200] 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
40	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C33 600x900] 3	szt. szt.	 3,0000	
				RAZEM	3,0000
41	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C33 600x1000] 1	szt. szt.	 1,0000	
				RAZEM	1,0000
42	KNR-W 2-15 d.2.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C33 600x1100] 3	szt. szt.	 3,0000	
				RAZEM	3,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C33 600x1200] 2	szt.		
			szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C33 600x1400] 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm [C33 600x1600] 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0421-02	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowe typu GŻ-1 o długości 1. 25-1.5 m 2	szt.		
			szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0421-05	Grzejniki z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowe typu GŻ-1 o długości 4. 0 m 2	szt.		
			szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm <i>Zawór grzejnikowy powrotny prosty, niklowany DN 15</i> 126	szt.		
			szt.	126,0000	
				RAZEM	126,0000
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm <i>Zawór grzejnikowy powrotny prosty, niklowany DN 20</i> 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm [Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową DN25] 14	szt.		
			szt.	14,0000	
				RAZEM	14,0000
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm [Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową DN20] 3	szt.		
			szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm [Zawór regulacyjny z kryzą pomiarową DN15] 3	szt.		
			szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
53 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm [Zawór odcinający, skośny DN65] 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
54 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm [Zawór odcinający, skośny DN25] 14	szt.		
			szt.	14,0000	
				RAZEM	14,0000
55 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm [Zawór odcinający, skośny DN20] 3	szt.		
			szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
56 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm [Zawór odcinający, skośny DN15] 3	szt.		
			szt.	3,0000	
				RAZEM	3,0000
57 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm [Zawór regulacyjny, z kroćcami pomiarowymi, skośny DN65] 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
58 d.2.2	KNR 0-35 0215-03	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 20 mm 1	kpl.		
			kpl.	1,0000	
				RAZEM	1,0000
59 d.2.2	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm <i>zawór termostatyczny 15 mm</i>	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		126	kpl.	126,0000	
				RAZEM	126,0000
60	KNR 0-35	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
d.2.2	0215-04				
		126	szt.	126,0000	
				RAZEM	126,0000
<b>2.3</b>		<b>554.40 - PRÓBY I BADANIA</b>			
61	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.2.3	0231-03	poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14	m	1 155,9000	
				RAZEM	1 155,9000
62	KNR 0-35	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.2.3	0231-04	poz.6+poz.8+poz.9+poz.10+poz.11+poz.12+poz.13+poz.14	m	1 093,8000	
				RAZEM	1 093,8000
63	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.2.3	0436-01	poz.22+poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47	urz.	126,0000	
				RAZEM	126,0000
<b>3</b>		<b>555 - IZOLACJE RUROCIĄGÓW</b>			
<b>3.1</b>		<b>555.20 - POWŁOKI IZOLACYJNE</b>			
64	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.3.1	0101-10	<i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn15 o gr. 20mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m	4,0000	
	analogia	4		RAZEM	4,0000
65	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.3.1	0101-19	<i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn 28 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m	86,0000	
	analogia	86		RAZEM	86,0000
66	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.3.1	0101-19	<i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn 35 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m	14,0000	
	analogia	14		RAZEM	14,0000
67	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
d.3.1	0101-19	<i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn 42 o gr. 40mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m	34,0000	
	analogia	34		RAZEM	34,0000
68	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-66 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.50 mm (S)	m		
d.3.1	0101-19	<i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn 54 o gr. 50mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m	18,0000	
	analogia	18		RAZEM	18,0000
69	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-66 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.65 mm (S)	m		
d.3.1	0101-19	<i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn 66 o gr. 65mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m	28,0000	
	analogia	28		RAZEM	28,0000
70	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-66 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.65 mm (S)	m		
d.3.1	0101-19	<i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn 76 gr. 65mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m	84,0000	
	analogia	84		RAZEM	84,0000
71	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 27-38 mm	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0306-01	<i>Izolacja z wełny mineralnej rur dn15 o gr. 20mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m <sup>2</sup>	8,6350	
	analogia	0,055*3,14*50,00		RAZEM	8,6350
72	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 27-38 mm	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0306-01	<i>Izolacja z wełny mineralnej rur dn18 o gr. 20mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m <sup>2</sup>	12,7484	
	analogia	0,058*3,14*70,00		RAZEM	12,7484
73	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 27-38 mm	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0306-01	<i>Izolacja z wełny mineralnej rur dn 22 o gr. 20mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i>	m <sup>2</sup>	15,0720	
	analogia	0,060*3,14*80,00		RAZEM	15,0720

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.3.1	KNR 2-16 0306-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 27-38 mm <i>Izolacja z pianki poliuretanowej rur dn 28 o gr. 30mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i> 0,068*3,14*52,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,1030	  RAZEM 11,1030
75 d.3.1	KNR 2-16 0306-01 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 27-38 mm <i>Izolacja z wełny mineralnej rur dn 35 o gr. 30mm+ płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i> 0,075*3,14*28,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,5940	  RAZEM 6,5940
76 d.3.1	KNR 2-16 0306-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 42-63 mm <i>Izolacja z wełny mineralnej rur dn 42 o gr. 40mm + płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i> 0,082*3,14*46,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11,8441	  RAZEM 11,8441
77 d.3.1	KNR 2-16 0306-06 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 76-114 mm <i>Izolacja z wełny mineralnej rur dn 54 o gr. 50 mm+ płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i> 0,094*3,14*64,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18,8902	  RAZEM 18,8902
78 d.3.1	KNR 2-16 0306-06 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 65 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn. 76-114 mm <i>Izolacja z wełny mineralnej rur dn 66 o gr. 65mm+ płaszcz ochronny z folii aluminiowej</i> 0,106*3,14*28,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9,3195	  RAZEM 9,3195
<b>4</b>		<b>555 - PREBUDOWA WYMIENNIKOWNI</b>			
79 d.4	KNR-W 2-15 0513-02 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm <i>Rozdzielacz R125 L=0,8m</i> 2	m  m	  2,0000	  RAZEM 2,0000
80 d.4	KNR 7-07 0101-01 analogia	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - dostawa i montaż <i>Pompa obiegowa MAXO 25/0,5-10</i> 1	kpl.  kpl.	  1,0000	  RAZEM 1,0000
81 d.4	KNR INS- TAL 0111-06 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom. 65 mm <i>Filtr kołnierzony z siatką dn65</i> 1	szt.  szt.	  1,0000	  RAZEM 1,0000
82 d.4	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm <i>Zawór odcinający kołnierzowy DN65</i> 4	szt.  szt.	  4,0000	  RAZEM 4,0000
83 d.4	KNR-W 2-15 0518-03 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm <i>Zawór odcinający kołnierzowy dn 80</i> 2	szt.  szt.	  2,0000	  RAZEM 2,0000
84 d.4	KNR-W 2-15 0521-02 analogia	Zawory zwrotne żeliwne, klapowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm <i>Zawór odcinający kołnierzowy DN 50</i> 2	szt.  szt.	  2,0000	  RAZEM 2,0000
85 d.4	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm <i>Zawór regulacyjny kołnierzowy typu STROMAX dn 65</i> 1	szt.  szt.	  1,0000	  RAZEM 1,0000
86 d.4	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm <i>Zawór zwrotny kołnierzowy dn 65</i> 1	szt.  szt.	  1,0000	  RAZEM 1,0000
87 d.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm <i>Zawór odcinający spustowy gwintowany dn 20</i> 2	szt.  szt.	  2,0000	  RAZEM 2,0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR-W 2-15 d.4 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 4	szt. szt.	4,0000	
				RAZEM	4,0000
89	KNR-W 2-15 d.4 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	2,0000	
				RAZEM	2,0000
90	KNR-W 2-15 d.4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6	m m	6,0000	
				RAZEM	6,0000
91	KNR-W 2-15 d.4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.90	m próba m	6,0000	1,0000
				RAZEM	6,0000
92	KNR 7-12 d.4 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 6,0*3,14*0,08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,5072	
				RAZEM	1,5072
93	KNR 7-12 d.4 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 6,0*3,14*0,08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,5072	
				RAZEM	1,5072
94	KNR 7-12 d.4 0204-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 6,0*3,14*0,08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,5072	
				RAZEM	1,5072
95	KNR 7-12 d.4 0213-05	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 6,0*3,14*0,08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,5072	
				RAZEM	1,5072
96	KNR-W 2-16 d.4 0305-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm 6,0*3,14*0,08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,5072	
				RAZEM	1,5072
97	KNR-W 2-15 d.4 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m <sup>2</sup> 1	węzeł węzeł	1,0000	
				RAZEM	1,0000
<b>5</b>		<b>556 - ROBOTY DODATKOWE</b>			
<b>5.1</b>		<b>556.10 - ROBOTY DODATKOWE PRZY RUROCIĄGACH</b>			
98	KNR-W 4-01 d.5.1 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni 0.26-0.5 m <sup>2</sup> na podłozach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach 150	szt. szt.	150,0000	
				RAZEM	150,0000
99	KNR 7-28 d.5.1 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 32	otw. otw.	32,0000	
				RAZEM	32,0000
100	KNR 7-28 d.5.1 0207-04	Przebiecie otworów w stropach pustakowych o grubości do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 200 mm 46	otw. otw.	46,0000	
				RAZEM	46,0000
101	KNR-W 2-02 d.5.1 2004-07 parter pietro I pietro II	Obudowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - obudowa poziomów CO płytą GK 38*(0,4+0,5) 85*(0,4+0,5) 34*(0,4+0,5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34,2000 76,5000 30,6000	
				RAZEM	141,3000
102	KNR AT-22 d.5.1 0101-01 analiza indywidualna	Oczyszczenie i zmycie podłóża poz.2*2,50*1,20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	381,0000	
				RAZEM	381,0000
103	KNR AT-22 d.5.1 0101-02 analiza indywidualna	Jednokrotne gruntowanie podłóża poz.102	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	381,0000	
				RAZEM	381,0000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.5.1	KNR-W 2-02 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania [Odnowienie malowania za grzejnikami] poz.102	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 381,0000	 381,0000
				RAZEM	
105 d.5.1	KNR-W 2-02 1510-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem poz.101	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 141,3000	 141,3000
				RAZEM	
106 d.5.1	KNR-W 2-02 20205-01 analogia	Oslony na grzejniki metalowe perforowane malowane proszkowo [Demontaż starej osłony, montaż nowej]  2*0,75*0,70 2*0,75*0,90 2*0,75*0,70 2*0,75*0,70 2*0,85*0,70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,0500 1,3500 1,0500 1,0500 1,1900	     5,6900
				RAZEM	
107 d.5.1	KNR 2-02 0129-02	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników, długości ponad 1 m  6	szt szt	 6,0000	 6,0000
				RAZEM	
108 d.5.1	kalk. własna	Miejscowa naprawa posadzek przy przejściach pionów (płytki, wyładzina itp)	m <sup>sc</sup>		
	1	1*3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	2	3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	3	5	m <sup>sc</sup>	5,0000	
	4	0	m <sup>sc</sup>	0,0000	
	5	3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	6	2	m <sup>sc</sup>	2,0000	
	7	3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	8	3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	9	3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	10	4	m <sup>sc</sup>	4,0000	
	11	3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	12	2	m <sup>sc</sup>	2,0000	
	13	2	m <sup>sc</sup>	2,0000	
	14	3	m <sup>sc</sup>	3,0000	
	15	0	m <sup>sc</sup>	0,0000	
	16	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
	17	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
	18	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
	19	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
	20	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
	21	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
	22	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
	23	1	m <sup>sc</sup>	1,0000	
				RAZEM	47,0000