

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlany budynku administracyjno-biurowego wraz z urządzeniami budowlanymi ( w tym m.in. komunikacja wewnętrzna, instalacje : wodociągowa, gazowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektryczna )

ADRES INWESTYCJI : Łódź , ul. Beskidzka 124 działka o nr ewid. 46/2 w obrębie W-4

INWESTOR : Izba Rolnicza Województwa Łódzkiego

ADRES INWESTORA : 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29

BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE - TOM 2.3 Projekt budowlany wewnętrznych instalacji ogrzewania i gazu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Mikołajczyk (INSTALACJE SANITARNE)

DATA OPRACOWANIA : 08.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Tom 2.2 Instalacja ogrzewania i gazu</b>			
1.1		<b>Instalacja kotłowni</b>			
1		Kocioł wiszący wodny jednofunkcyjny, niskotemperaturowy, kondensacyjny, gazowy o mocy 50 kW	szt.		
d.1.1	analiza indywidualna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Podgrzewacz c.w.u. o pojemności sojący 150 l wraz z osprzętem	szt.		
d.1.1	analiza indywidualna	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 8 dm <sup>3</sup>	szt.		
d.1.1	KNNR 4 0511-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm <sup>3</sup>	szt.		
d.1.1	KNNR 4 0511-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Zawory bezpieczeństwa c.o. 3 bar o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	KNR-W 2-15 0134-02	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Zawory bezpieczeństwa c.w.u. 6 bar o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	KNR-W 2-15 0134-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Sprzęgło hydrauliczne 50/100 wraz z podkonstrukcją, izolacją	szt.		
d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Pompa elektroniczna obiegowa kotłowa V=2,37 m <sup>3</sup> /h, H=0,9 mH <sub>2</sub> O	szt.		
d.1.1	KNNR 4 0145-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Pompa elektroniczna obiegowa c.o. V=1,66 m <sup>3</sup> /h, H=3,0 mH <sub>2</sub> O	szt.		
d.1.1	KNNR 4 0145-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Pompa elektroniczna obiegowa c.t. V=0,39 m <sup>3</sup> /h, H=2,1 mH <sub>2</sub> O	szt.		
d.1.1	KNNR 4 0145-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		Pompa ładowania podgrzewacza V=0,32 m <sup>3</sup> /h, H=0,7 mH <sub>2</sub> O	szt.		
d.1.1	KNNR 4 0145-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12		Zawór 3-drogowy z siłownikiem kvs=4 o śr.nom. do 15 mm	szt.		
d.1.1	KNR 2-15 0415-03 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13		Filtr siatkowy skośny 0,4 oczka o śr.nom. do 32 mm	szt.		
d.1.1	KNR 2-15 0415-04 analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14		Zawór zwrotny o śr. nom. 32 mm	szt.		
d.1.1	KNR 2-15 0415-04 analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15		Zawór odcinający kulowy o śr.nom. do 32 mm	szt.		
d.1.1	KNR 2-15 0415-04 analogia	10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
16		Zawór odcinający kulowy o śr.nom. do 20 mm	szt.		
d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
17		Zawór odwadniający ze złączką do węża o śr.nom. do 15 mm	szt.		
d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
18 d.1.1	KNNR 4 0514-01 analogia	Rozdzielacze z rur o śr. nominalnej do 50 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zawór równoważący z odw. o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1.1	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 18 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1	KNR 2-15 0415-01 analogia	Filtr siatkowy skośny 0,4 oczka o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zawór zwrotny o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zawór kulowy do wody pitnej o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.1	KNR 2-15 0415-03 analogia	Zawór kulowy do wody pitnej o śr.nom. do 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Czujnik przylgowy P1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zawór napełniania (opcjonalnie)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zestaw uzdatniania wody (opcjonalnie)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Neutralizator kondensatu 02/50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.1	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
31 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Automatyczne odpowietrzenie o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.1.1	KNR 2-15 0310-02 analogia	Kurek kulowy do gazu o śr. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.1	KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr skośny do gazu o śr. 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.1	KNR 2-15 0415-03 analogia	Zawór klapowy do gazu o śr.nom. do 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zawór kulowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		2+1+2	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36 d.1.1	analiza indywidualna	Dostawa i montaż komina spalinowego dn 160/110 dwuściennego	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>1.2</b>		<b>Instalacja c.o. i c.t.</b>			
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane o śr.18x1,2 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		214	m	214,000	
				RAZEM	214,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane o śr. 22x1,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane o śr. 28x1,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane o śr. 35x1,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
43 d.1.2	analiza indywidualna	Rurociągi PE-Xc w zwoju z osłoną antydyfuzyjną o śr.18x2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		212	m	212,000	
				RAZEM	212,000
44 d.1.2	analiza indywidualna	Rurociągi PE-Xc w zwoju z osłoną antydyfuzyjną o śr.25x3,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
45 d.1.2	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zawór równoważący z odw. o śr.nom. do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.1.2	KNR 2-15 0415-02 analogia	Zawór odcinający grzejnikowy prosty o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
47 d.1.2	KNR 2-15 0415-02 analogia	Głowica termostatyczna	szt.		
		41	szt.	41,000	
				RAZEM	41,000
48 d.1.2	KNR 2-15 0415-03 analogia	Zawór 3-drogowy z siłownikiem kvs=0,63 o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.2	KNR 2-15 0415-01 analogia	Filtr siatkowy skośny 0,4 oczka o śr.nom. do 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR 2-15	Zawór zwrotny o śr.nom. do 20 mm	szt.		
d.1.2	0415-02				
	analogia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR 2-15	Zawór odcinający kulowy o śr.nom. do 15 mm	szt.		
d.1.2	0415-02				
	analogia				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNR 2-15	Automatyczne odpowietrzenie o śr.nom. do 15 mm	szt.		
d.1.2	0415-02				
	analogia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-500-400	szt.		
d.1.2	0418-01				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-500-500	szt.		
d.1.2	0418-01				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-500-600	szt.		
d.1.2	0418-01				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-600-400	szt.		
d.1.2	0418-03				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11-900-800	szt.		
d.1.2	0418-03				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600-400	szt.		
d.1.2	0418-07				
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
59	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600-500	szt.		
d.1.2	0418-07				
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
60	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600-600	szt.		
d.1.2	0418-07				
		3+4	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
61	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600-700	szt.		
d.1.2	0418-07				
		1+12	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
62	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600-800	szt.		
d.1.2	0418-07				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600-900	szt.		
d.1.2	0418-07				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600-1000	szt.		
d.1.2	0418-07				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-900-500	szt.		
d.1.2	0418-07				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-900-800	szt.		
d.1.2	0418-07				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-900-1100	szt.		
d.1.2	0418-07				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33-900-800	szt.		
d.1.2	0418-11				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 425	m		
			m	425,000	
				RAZEM	425,000
70	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 64	m		
			m	64,000	
				RAZEM	64,000
71	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 24	m		
			m	24,000	
				RAZEM	24,000
72	KNR 0-34 d.1.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 63	m		
			m	63,000	
				RAZEM	63,000
73	KNR 0-34 d.1.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 13	m		
			m	13,000	
				RAZEM	13,000
74	KNR 0-34 d.1.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 8	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
75	KNR 2-15 d.1.2 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44	m		
			m	598,000	
				RAZEM	598,000
76	KNR-W 2-15 d.1.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 43	urz.		
			urz.	43,000	
				RAZEM	43,000
77	Kalkulacja d.1.2 własna	Płukanie zładu instalacji c.o. Krotność = 2 2	ukł		
			ukł	2,000	
				RAZEM	2,000
78	KNR-W 4-01 d.1.2 0208-12	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żuźlowego o grubości do 40 cm 32	szt.		
			szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
79	KNR 4-01 d.1.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 32	szt.		
			szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
<b>1.3</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
80	KNR 2-15 d.1.3 0302-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 8	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
81	KNR 2-15 d.1.3 0302-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr. nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1	m		
			m	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 2-15 d.1.3 0310-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR 2-15 d.1.3 0310-02	Filtr do gazu o śr. 25 mm 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR 5-01 d.1.3 1308-05	Szafka gazowa wyposażona w: zawór odcinający Dn32 zawór klapowy Mag-3 dn32 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR 2-15 d.1.3 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm 9	m		
			m	9,000	
				RAZEM	9,000