
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja kotłowni gazowej zasilającej budynki: Szkoły Podstawowej w Troszynie oraz Centrum Kultury w Troszynie
ADRES INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa w Troszynie
INWESTOR : Urząd Gminy w Troszynie
ADRES INWESTORA : ul.Słowackiego 13, 07-405 Troszyn
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Podbielski

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KOTŁOWNIA GAZOWA					
1		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI			
1.1		CPV-45331110-0 - Demontaż technologii kotłowni			
1	KNR 7-07	Dmontaż kotła wodnego Paromat Simpleks 170 kW	kpl.		
d.1.	0102-15/14				
1	analiza indywidualna				
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2	KNR 7-07	Demontaż pompy obiegowej typ 65POt	kpl.		
d.1.	0102-01				
1	z.o.3.12. analiza indywidualna				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 7-07	Demontaż pompy kotłowej UPS 32-80	kpl.		
d.1.	0102-01				
1	z.o.3.12. analiza indywidualna				
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
4	KNR 7-07	Demontaż pompy ładowania cw UPS 32-80	kpl.		
d.1.	0102-01				
1	z.o.3.12. analiza indywidualna				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR 7-07	Demontaż pompy cyrkulacyjnej	kpl.		
d.1.	0102-01				
1	z.o.3.12. analiza indywidualna				
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR-W 4-02	Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3	szt.		
d.1.	0420-02				
1					
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7	KNR-W 4-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
d.1.	0421-01				
1	analiza indywidualna				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8	KNR-W 4-02	Demontaż demontaż stacji uzdatniania wody	szt.		
d.1.	0421-01				
1	analogia				
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNNR 4	Demontaż kominy wkładów kominowych wraz z czopuchami	kpl		
d.1.	1423-06				
1	analiza indywidualna				
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR 4-02	Demontaż filtrodmulnika	m		
d.1.	0506-07				
1					
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 65-80 mm	szt.		
d.1.	0513-05				
1					
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
12	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0513-04				
1					
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR-W 4-02 d.1. 0412-03 1	Demontaż osprzętu - termometr	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
14	KNR-W 4-02 d.1. 0412-04 1	Demontaż osprzętu - manometr	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
15	KNR-W 4-02 d.1. 0412-01 1 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny zestawu detekcji gazu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNR 4-02 d.1. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
17	KNR 4-02 d.1. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
18	KNR 4-02 d.1. 0506-07 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
19	KNR 4-02 d.1. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		28	m	28.00	
				RAZEM	28.00
20	KNR 4-02 d.1. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
21	KNR 2-16 d.1. 0101-01 1 analogia	Demontaż izolacji rurociągów do 100 mm	m ²		
		$(18+12+12+32+28+24)*0.3$	m ²	37.80	
				RAZEM	37.80
22	KNR 2-16 d.1. 0101-01 1 analogia	Demontaż izolacji rurociągów powyżej 100 mm	m ²		
		2	m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
23	d.1. analiza indywidualna 1	Utylizacja izolacji	m ³		
		$0.05*37.8$	m ³	1.89	
				RAZEM	1.89
24	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1 1107-04	Transport izolacji do utylizacji samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 20 km	t		
		$1.89*0.5$	t	0.95	
				RAZEM	0.95
25	KNR 4-04 d.1. 1107-01 1 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 20 km	t		
		1.1	t	1.10	
				RAZEM	1.10
1.2		CPV-45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania			
26	KNR 2-15 d.1. 0403-01 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
27	KNR 2-15 d.1. 0402-02 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNR 2-15 d.1. 0403-03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
29	KNR 2-15 d.1. 0403-03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
30	KNR 2-15 d.1. 0403-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
31	KNR 2-15 d.1. 0403-04 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
32	KNR 2-15 d.1. 0403-05 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
33	KNR 2-15 d.1. 0403-07 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
34	KNR 2-15 d.1. 0403-07 2	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.100 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
35	KNR 2-15 d.1. 0509-02 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. 125 mm	m		
		7+2	m	9.00	
				RAZEM	9.00
36	KNZ 15 25- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
37	KNZ 15 26- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.27	m	2.00	
				RAZEM	2.00
38	KNZ 15 27- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.28	m	8.00	
				RAZEM	8.00
39	KNZ 15 28- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.29	m	24.00	
				RAZEM	24.00
40	KNZ 15 29- d.1. 01 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.30	m	2.00	
				RAZEM	2.00
41	KNZ 15 30- d.1. 02 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		poz.31	m	16.00	
				RAZEM	16.00
42	KNZ 15 31- d.1. 02 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 25 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.32	m	6.00	
				RAZEM	6.00
43	KNZ 15 32- d.1. 02 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		poz.33	m	12.00	
				RAZEM	12.00
44	KNZ 15 33- d.1. 02 2	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		poz.34+poz.35+2	m	23.00	
				RAZEM	23.00
45	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+2+poz.35	m	87.00	
				RAZEM	87.00
46	KNR 2-15 d.1. 0404-02 2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.26+poz.27+poz.28+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+2+poz.35	m	87.00	
				RAZEM	87.00
47	KNR 7-12 d.1. 0101-04 2	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.48	m ²	19.12	
				RAZEM	19.12
48	KNR 7-12 d.1. 0105-04 2	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		16.12+ 3	m ²	19.12	
				RAZEM	19.12
49	KNR 7-12 d.1. 0204-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 poz.48-1.92-3.6-1.44	m ²		
			m ²	12.16	
				RAZEM	12.16
50	KNR 7-12 d.1. 0204-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 poz.48-poz.49	m ²		
			m ²	6.96	
				RAZEM	6.96
1.3		Roboty instalacyjne wodne			
51	KNR 2-15 d.1. 0104-04 3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
52	KNR 2-15 d.1. 0104-03 3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
53	KNR 2-15 d.1. 0104-01 3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych - podejście do zlewu	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
54	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.51+poz.52+poz.53	m	32.00	
				RAZEM	32.00
55	KNR 2-15 d.1. 0110-01 3	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		poz.54	m	32.00	
				RAZEM	32.00
56	KNR 2-15 d.1. 0220-04 3	Montaż zlewów stalowych na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 3	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR 2-15 d.1. 0201-01 3	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNNR 4 d.1. 0140-02 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNNR 4 d.1. 0140-02 3	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNNR 4 d.1. 0122-06 3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR 4 d.1. 0122-05 3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
63	KNZ 15 28- d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.51	m	18.00	
				RAZEM	18.00
64	KNZ 15 27- d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.52	m	8.00	
				RAZEM	8.00
65	KNZ 15 26- d.1. 01 3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.53	m	6.00	
				RAZEM	6.00
1.4		CPV-45331110-0 - Kotłownia roboty montażowe			
66	KNR 2-15 d.1. 0501-02 4	Kocioł kondensacyjny np. Vitocrosal 200 130kW	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
67	KNR 2-15 d.1. 0501-02 4	System kominowy dla układów kaskadowych 3 kotłów Vitocrosal 200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR 2-15 d.1. 0501-02 4	Wewnętrzny zestaw uzupełniający moduł LON	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
69	KNR 2-15 d.1. 0501-02 4	Vitotronic 300-K MW2B	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR 2-15 d.1. 0507-03 4	Podgrzewacz pojemnościowy Vitocell V-100 obj. 500l	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa obiegowa - Wilo typ Stratos 50/1-12	kpl.		
		2	kpl.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
72	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa obiegowa - Wilo typ Stratos 25/1-12	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
73	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa ładująca c.w.u. - Wilo typ Yonos Pico 25/1-8	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
74	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa cyrkulacyjna - Wilo Stratos Pico Z 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR 7-07 d.1. 0101-01 4	Pompa do wody brudnej	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
76	KNR 7-08 d.1. 0301-01 4	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNR 7-08 d.1. 0301-01 4	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukl.		
		1	ukl.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 4	Czujnik temperatury na zasileniu	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 4	Czujka temperatury zasobnika	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 4	Czujka zewnętrzna	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR 2-15 d.1. 0507-03 4	Stacja uzdatniania wody Aquaset 500-N	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNR 2-15 d.1. 0407-06 4	Filtrodomulnik kołnierzyowy o śr.100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR 2-15 d.1. 0408-01 4	Filtr do wody z wkładem sznurkowym, PN 16 DN 15	szt.		
		0	szt.	0.00	
				RAZEM	0.00
84	KNR-W 2-15 d.1. 0521-01 4	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		0	szt.	0.00	
				RAZEM	0.00
85	KNR-W 2-15 d.1. 0521-01 4	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNR-W 2-15 d.1. 0521-02 4	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
87	KNR-W 2-15 d.1. 0521-02 4	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
89	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory równoważące o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		1+3	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
91	KNR 2-15 d.1. 0408-05 4	Zawory równoważące i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
92	KNR 2-15 d.1. 0409-02 4	Zawory spustowe 3/4 "	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
93	KNR 2-15 d.1. 0408-01 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
94	KNR 2-15 d.1. 0408-02 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		3+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
95	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		4+1+2+1+1+4+2	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
96	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		1+4+2+2+2	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
97	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory odcinające o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
		1+3	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
98	KNR 2-15 d.1. 0408-05 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
99	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
100	KNR 2-15 d.1. 0408-04 4	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
101	KNR 2-15 d.1. 0408-05 4	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
102	KNR 2-15 d.1. 0409-05 4	Przepustnica międzykołnierzoaw DN100	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
103	KNR 2-15 d.1. 0409-04 4	Przepustnica międzykołnierzowa DN80	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
104	KNR 2-15 d.1. 0409-04 4	Przepustnica międzykołnierzowa DN65	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
105	KNR 2-15 d.1. 0409-03 4	Przepustnica międzykołnierzowa DN50	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
106	KNR 2-15 d.1. 0409-03 4	Przepustnice międzykołnierzowe DN 50 z napędem elektrycznym	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
107	KNR 2-15 d.1. 0408-01 4	Zawór antyskażeniowy typ BA śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR 2-15 d.1. 0408-01 4	Zawór antyskażeniowy typ EA śr. nom. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
109	KNR 2-15 d.1. 0507-03 4	Naczynia zbiorcze przeponowe Reflex N 500 o pojemności całkowitej 500.0 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
110	KNR 2-15 d.1. 0507-03 4	Naczynia zbiorcze przeponowe Reflex NG 50 o pojemności całkowitej 50.0 dm3	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
111	KNR 2-15 d.1. 0507-03 4	Naczynia zbiorcze przeponowe Refix DD 25 o pojemności całkowitej 25.0 dm3	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 4	„szybkozłączka”, do naczyń zbiorczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem, zgodnie z DIN EN 12828,nr Typ : SU R 3/4 x 3/4 Przyłącze : 3/4" x 3/4" Dop. ciśnienie pracy : PN 10 Dop. temp. pracy : 120 °C	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
113	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 4	„szybkozłączka”, do naczyń zbiorczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem, zgodnie z DIN EN 12828,nr Typ : SU R 1 x 1 Przyłącze :1" x 1" Dop. ciśnienie pracy : PN 10 Dop. temp. pracy : 120 °C	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNR-W 2-15 d.1. 0521-03 4	Czujnik min poziom wody w kotle SYR 933.2	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
115	KNR 2-15 d.1. 0113-03 4	Zawory bezpieczeństwa SYR 11/4" na ciśnienie otwarcia 3,0 bary	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
116	KNR 2-15 d.1. 0113-02 4	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 3/4" na ciśnienie otwarcia 6,0 bar	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
117	KNR-W 2-15 d.1. 0530-03 4	Termometry tarczowe montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		19	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
118	KNR-W 2-15 d.1. 0530-02 4	Manometry montowane w gotowej tulei 0-0,6 bar DN100- ze świadectwem wzorcowania	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
119	KNR 2-15 d.1. 0408-01 4	Zawory ze złączką do węża fi 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
120	KNR 2-15 d.1. 0408-01 4	Odpowietzniki automatyczne dn 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
121	kalkul. włas- d.1. na 4	Neutralizator kondensatu Jeremias typ Neutro 70	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
122	KNR-W 2-15 d.1. 0517-02 4	Uruchomienie kotłowni c.o. o - dwie osoby obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
123	ANALIZA d.1. WŁASNA 4 analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji UDT	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	ANALIZA d.1. WŁASNA 4 analiza indywidualna	Oznakowanie kotłowni znakami informacyjnymi	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
125	d.1. analiza indywidualna 4	Dostawa soli tabletkowej do stacji uzdatniania wody- 250 kg oraz wyposażenie kotłowni w drabinę aluminiową elementową 3m, 2 gaśnice proszkowe 6kg, środki czystości i sprzęt do sprzątania	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		INSTALACJA GAZOWA			
126	KNR 2-15 d.2 0310-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
127	KNR 2-15 d.2 0410-06	Zawór Aktywnego Systemu Detekcji Gazu - wymiana	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
128	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Czujnik wypływu gazu DEX	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
129	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Moduł alarmowy MD 4-z	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
130	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	sygnalizator modułu Gazex 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR 2-15 d.2 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm 3.7	m m	3.70	
				RAZEM	3.70
132	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 0.5	m ² m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
133	KNR 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1.5	m ² m ²	1.50	
				RAZEM	1.50
134	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 2	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
135	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 2	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
136	KNR 7-12 d.2 0207-04 z.sz.1.4.	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - następną warstwą 2	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
3		WENTYLACJA			
137	KNR 2-17 d.3 0106-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.204*4*0.5	m ² m ²	0.41	
				RAZEM	0.41
138	KNR 2-17 d.3 0138-02 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
139	KNR 2-17 d.3 0106-06 z.o.3.3. 9903 kotłownia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - p.a. wymiana kanałów nawiewnych typu Z 6.45	m ² m ²	6.45	
				RAZEM	6.45
140	KNR 2-17 d.3 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
4		ROBORYBUDOWLANE			
141	KNR-W 4-01 d.4 0811-06	Wymiana posadzek o powierzchni do 1 m ² w jednym miejscu z płytek lastrykowych 20x20 i 30x30 cm na zaprawie cementowej 15	m ² m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
142	KNR-W 4-01 d.4 0813-02	Wymiana cokolików o długości do 1 m w jednym miejscu z jednego rzędu płytek terakotowych 10x10 cm na zaprawie cementowej 16	m m	16.00	
				RAZEM	16.00
143	KNR 4-01 d.4 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach 137	m ² m ²	137.00	
				RAZEM	137.00
144	KNR 4-01 d.4 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach 36	m ² m ²	36.00	
				RAZEM	36.00
145	NNRNKB d.4 202 1134-02	(z.VII) Oczyszczenie i gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe (ściany) poz.143+poz.144	m ² m ²	173.00	
				RAZEM	173.00
146	KNR-W 4-01 d.4 1206-05	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - lamperie 73	m ² m ²	73.00	
				RAZEM	73.00
147	KNR 2-02 d.4 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.145-poz.146	m ²	100.00	
				RAZEM	100.00
5		ROBOTYELEKTRYCZNE I FOTOWOLTAIKA			
148	d.5 analiza indywidualna	Montaż zestawu fotowoltaicznego PV-CWU 6 SELFA wraz ze sterownikiem i zespołem grzejnym 1,5kW	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
149	KNNR 5 d.5 0404-01	Tablice rozdzielcze - rozdzielnica kompletna wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
150	KNNR 5 d.5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik p.poż.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
151	KNR 5-08 d.5 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów -WYŁ. P. POŻ	aparat		
		1	aparat	1.00	
				RAZEM	1.00
152	KNR 4-03 d.5 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
153	KNR 5-08 d.5 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
154	KNR 5-08 d.5 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. na gotowych uchwytach	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
155	KNNR 5 d.5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach - YnKY 3x1,5 mm ²	m		
		36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
156	KNNR 5 d.5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
157	KNNR 5 d.5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
158	KNNR 5 d.5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.00	
				RAZEM	8.00
159	KNNR 5 d.5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		40	szt.	40.00	
				RAZEM	40.00
160	KNNR 5 d.5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.		
		18	szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
161	KNNR 5 d.5 1105-07	Korytka metalowe o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
162	KNNR 5 d.5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YnKY 3x2,5 mm ²	m		
		250	m	250.00	
				RAZEM	250.00
163	KNNR 5 d.5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YnKY 3x1,5 mm ²	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
164	KNR 5-08 d.5 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
165	KNR 5-08 d.5 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. na gotowych uchwytach	m		
		60	m	60.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	60.00
166	KNR 5-08 d.5 0207-03	Przewody kabelkowe YnKY 3x1,5 mm ² wciągane do rur 60	m m	60.00	
				RAZEM	60.00
167	KNR 5-08 d.5 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 80	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
168	KNR 5-08 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 16	szt. szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
169	KNR 5-08 d.5 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (4 wyloty) 16	szt. szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
170	KNR 5-08 d.5 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
171	KNR 5-08 d.5 0207-03	Przewody kabelkowe YnKY 3x1,5 mm ² wciągane do rur 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
172	KNR 5-08 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 15	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
173	KNR 5-08 d.5 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (4 wyloty) 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
174	KNR 5-08 d.5 0308-02	Montaż łączników bryzgoszczelnych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
175	KNR 5-08 d.5 0515-08 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń w budowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem - OPK-240, 2x TLD 36W 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
176	KNR 5-08 d.5 0515-12 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych typu - OPK-240, 2xTLD 36W z mod. Aw 3h 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
177	KNR 5-08 d.5 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. na gotowych uchwytach 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
178	KNR 5-08 d.5 0207-03	Przewody kabelkowe YnKY 3x2,5 mm ² wciągane do rur 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
179	KNNR 5 d.5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 0	m m	0.00	
				RAZEM	0.00
180	KNR 5-08 d.5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
181	KNR 5-08 d.5 0304-07	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
182	KNR 5-08 d.5 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/Z z podłączeniem 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
183	KNR 5-08 d.5 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bezpiecznych (24V) z podłączeniem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
184	KNR 5-08 d.5 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegownicowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
185	KNR 4-03 d.5 1001-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
		0	m	0.00	
				RAZEM	0.00
186	KNR 4-03 d.5 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.		
		3	otw.	3.00	
				RAZEM	3.00
187	KNR-W 5-08 d.5 0602-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ²	m		
		36	m	36.00	
				RAZEM	36.00
188	KNR-W 5-08 d.5 0601-11	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z cegły	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
189	KNR 5-08 d.5 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka	szt.		
		120mm ² 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
190	KNR 5-08 d.5 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
191	KNR-W 5-08 d.5 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plast.w podłożu beton.	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
192	KNR-W 5-08 d.5 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 30 mm ² na uchwytach odstępowych -	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
193	KNR-W 5-08 d.5 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do	szt.		
		16 mm ² 4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
194	KNNR 5 d.5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		12	pomiar	12.00	
				RAZEM	12.00
195	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		20	pomiar	20.00	
				RAZEM	20.00
196	KNNR 5 d.5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		10	pomiar	10.00	
				RAZEM	10.00
197	KNNR 5 d.5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		10	pomiar	10.00	
				RAZEM	10.00
198	KNNR 5 d.5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
199	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
200	KNNR 5 d.5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
201	KNR 13-25 d.5 0608-01	Demontaż przewodu kabelkowego prow.na konstrukcjach nośnych lub wsporczych	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202	KNR 13-26 d.5 0104-01	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych w obudowie izolacyjnej 2-bieg. 10A 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
203	KNR 13-26 d.5 0103-05	Demontaż łączników n.t. w obudowie izolacyjnej 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
204	KNR 13-26 d.5 0107-01	Demontaż opraw żarowych w obudowie porcelanowej zamocowanych przez przykręcenie 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
205	KNR 13-26 d.5 0107-07	Demontaż opraw rtęciowych lub sodowych zamocowanych przez zawieszenie 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
206	KNR-W 4-03 d.5 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00