

2017-12-22

Inwestor:

Województwo Wielkopolskie
Al.Niepodległości 34
61-714 Poznań

Wykonawca:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z
o.o.
Piękna 13
85-303 Bydgoszcz

Przedmiar robót

CPV: 45331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania

Data Oprac.: 2017-12-22

Nazwa budowy: Termomodernizacja i modernizacja instalacji wewnętrznych

Adres budowy: Bydgoska 21, 64-920 Piła

Obiekt: Centrum Doskonalenia Nauczycieli

Rodzaj robót: Instalacje c.o.

Charakterystyka Robót: Modernizacja wewnętrznej instalacji c.o. (wraz z dostosowaniem i połączeniem z

węzłem c. o..) obejmująca całkowity demontaż instalacji c.o., wykonanie nowej instalacji c.o. montaż grzejników płytowych, zaworów termoregulacyjnych przy grzejnikach i na instalacji, założenie folii aluminiowej za grzejnikami, modernizacja rozdzielaczy,

Podstawa opracowania:KNR 401I, Wacetob KNR 402, KNNR N008, KNR 0712, KNR 404I, KNR 0401, AW, KNNR N004, KNR 0215, KNR 0034, Wacetob KNR 215, KNR 215U

Waluta:PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

1. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 ROBOTY TOWARZYSZĄCE

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 40110340-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły	m	270,00
2	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 4020506-02-040	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 20 mm	m	749,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR N0080422-070-090	Demontaż grzejnika stalowego jedno- i dwupłytkowego GP-2 i GP-4 o wysokości 660-1060 mm	kpl	300,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 07120101-04-050	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B	m2	47,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 07120201-04-050	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	47,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 07120209-04-050	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2	47,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 40111205-04-040	Układanie ekranów zagrzejnikowych - analogia	m	126,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 40411107-03-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t przy załadunku i wyładunku mechanicznym -	t	2,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 40411107-04-034	Transport złomu na odległość 1 km samochodami skrzyniowymi do 5t. Nakłady dodatkowe na każdy dalszy rozpoczęty km odległości transportu ponad 1 km (15 km)	t	2,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR 04010108-110108 12-060	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 15 km	m3	2,70
11	wg nakładów rzeczowych AW4	Utylizacja gruzu budowlanego 2,7m3 x 1,5 t	t	4,05
12	wg nakładów rzeczowych AW4	Utylizacja złomu stalowego	t	2,00

2. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 GRZEJNIKI

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	1,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	2,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	1,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	11,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	2,00
18	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 900	szt	5,00

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1000	szt	3,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-030-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1100	szt	1,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	6,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	10,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	9,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	16,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	21,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 900	szt	15,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1000	szt	5,00

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-070-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1200	szt	2,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	3,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe higieniczne o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	7,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 400	szt	1,00
32	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 500	szt	10,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 600	szt	7,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 700	szt	7,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 800	szt	10,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 900	szt	6,00

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1100	szt	2,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040418-110-02 0	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki 600 x 1400	szt	6,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 02150415-0101-02 0	Zawór grzejnikowy z siłownikiem	szt	352,00
40	wg nakładów rzeczowych KNR 02150408-0111-02 0	Zawór odcinający o średnicy 15 mm	szt	352,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040402-020-02 0	Rury przyłączone systemu zaciskanego dn 15 do grzejników	szt	352,00

3. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 RUROCIĄGI

1	2	3	4	5
42	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-020-04 0	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	570,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-030-04 0	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	69,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-040-04 0	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	43,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040403-050-04 0	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	120,00

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	Izolacja rurociągów dn 20 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	570,00
47	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	Izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	69,00
48	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	43,00
49	wg nakładów rzeczowych KNR 00340101-19-040	Izolacja rurociągów dn 40 mm otulinami jednowarstwowymi. Grubość izolacji 40mm	m	67,00

4. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 ZAWORY

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	Zawór odcinający dn 20	szt	22,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR N0040411-02010-020	Zawór równoważący automatyczny DN20	szt	22,00
52	wg nakładów rzeczowych KNR 02150112-06-020	Zawór odcinający o średnicy 50 mm	szt	2,00
53	wg nakładów rzeczowych KNR 02150112-07-020	Zawór odcinający o średnicy 65 mm	szt	2,00
54	wg nakładów rzeczowych Wacetob KNR 2150513-01-040	6.15 Rozdzielacz	m	1,00

5. ST 33 pkt. 2 i pkt. 5 PRÓBY I ODBIORY

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych AW0	Badania fizykochemiczne wody	kpl	1,00
56	wg nakładów rzeczowych KNR 215U0307-01-040	Płukanie instalacji C.o.- badanie 3x (w nakładach robocizny modyfikacja R- x3)	m	749,00
57	wg nakładów rzeczowych KNR 02150512-02-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco bez regulacji	szt	1,00
58	wg nakładów rzeczowych KNR 02150512-01-020	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	1,00

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		123	Malarz grupa III	r-g	38,9340		
2.		202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	100,0020		
3.		391	Robotnik budowlany I	r-g	756,9862		
4.		42	Cieśla II	r-g	21,6000		
5.		92	Izolator II	r-g	78,9446		
6.		999	Robocizna	r-g	182,3000		
7.		999(1)	robocizna	r-g	1 306,7951		
			Robocizna pomocnicza				
			Razem:		2 485,5619		

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		1	Gruz budowlany	t	4,0500		
2.		1101	Zawór zdalnie sterowalny o średnicy 15mm z siłownikiem termicznym (DC 24 V)	szt	352,0000		
3.		1511100	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60 %	dm3	5,7810		
4.		1511102	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	6,6270		
5.		1530514	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,5302		
6.		1551100.1	Klej do ekranów	l	25,2000		
7.		2	Złom stalowy	t	2,0000		
8.		200	Badanie fizykochemiczne wody	kpl	1,0000		
9.		200.1	badanie bakteriologiczne wody	kpl	1,0000		
10.		3900702.2	Ekran nagrzejnikowy styropian/folia alu	m2	144,9000		
11.		5062901.1	Rury stal. systemu zaciskanego dn 15 mm	m	704,0000		
12.		5064699.20	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn20	m	592,8000		
13.		5064699.25	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn 25	m	71,0700		
14.		5064699.32	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn 32	m	44,2900		
15.		5064699.40	Rury stalowe przewodowe ze szwem,czarne dn 40	m	120,0000		
16.		5700505.50	zawór kulowy dn 50 mm	szt	2,0000		
17.		5700506.65	zawór kulowy dn 65 mm	szt	2,0000		
18.		5730099(7.1	Zawór odcinający DN20	szt	22,0000		
19.		5730099.78	Zawór równoważący automatyczny DN20	szt	22,0000		
20.		5730301.1	Zawory odcinające.ocynk.śr.15mm	szt	352,0000		
21.		5972099.18	Rozdzielacz zasilania i powrotu dn100	m	1,0000		
22.		6010799.1	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszę 600x400	szt	1,0000		
23.		6010799.2	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszę 600x500	szt	2,0000		
24.		6010799.3	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszę 600/600)	szt	1,0000		
25.		6010799.31	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszę 600/700)	szt	11,0000		
26.		6010799.319	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszę 600/800)	szt	2,0000		
27.		6010799.3191	Grzejniki stal.1-płytowe z kpl.zawieszę 600/900)	szt	5,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
28.		6010799.415	Grzejniki stal.1-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/1000	szt	3,0000		
29.		6010799.45	Grzejniki stal.1-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/1100	szt	1,0000		
30.		601089.14	Grzejniki stal.2-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/400	szt	6,0000		
31.		601089.15	Grzejniki stal.2-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/500	szt	10,0000		
32.		601089.155	Grzejniki stal.2-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/600	szt	9,0000		
33.		601089.156	Grzejniki stal.2-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/900	szt	31,0000		
34.		601089.1569	Grzejniki stal.2-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/1000	szt	5,0000		
35.		601089.156912	Grzejniki stal.2-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/1200	szt	2,0000		
36.		601089.157	Grzejniki stal.2-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/800	szt	21,0000		
37.		6010999.13	Grzejniki higieniczne stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/400	szt	3,0000		
38.		6010999.1321	Grzejniki higieniczne stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/700	szt	8,0000		
39.		6010999.13211	Grzejniki stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/600	szt	7,0000		
40.		6010999.13212	Grzejniki stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/700	szt	7,0000		
41.		6010999.132121	Grzejniki stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/800	szt	10,0000		
42.		6010999.1322	Grzejniki stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/500	szt	10,0000		
43.		6010999.1341	Grzejniki stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/900	szt	6,0000		
44.		6010999.13411	Grzejniki stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/1100	szt	2,0000		
45.		6010999.134114	Grzejniki stal.3-płytkowe z kpl.zawiesznień 600/1400	szt	6,0000		
46.		6460702	Złączki przejściowe mosiężne śr.15x1/2"	szt	4,4940		
47.		6600599	Uchwyty do rur stalowych	szt	531,7800		
48.		6750125.20	Otuliny grub.30 mm na rury dn 20	m	627,0000		
49.		6750125.25	Otuliny grub.30 mm na rury dn 25	m	75,9000		
50.		6750125.32	Otuliny grub.30 mm na rury dn 20	m	47,3000		
51.		6750125.40	Otuliny grub.40 mm na rury dn 40	m	73,7000		
52.		6760010	Klipsy montażowe	szt	4 494,0000		
53.		6761120	Taśma do otulin	m	127,1053		
54.		6761201	Klej do otulin	dm3	19,5489		
			Materiały pomocnicze				
			Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,7600		
2.		39000	Środek transportowy (1)	m-g	5,3552		
3.		39000(1)	Środek transportowy (1)	m-g	0,0800		
4.		39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	7,6576		
5.		39521	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,4520		
6.		39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	2,1060		
7.		72100	Spawarka elektryczna	m-g	1,0800		
			Sprzęt pomocniczy				
			Razem:				

