

---

## PRZEDMIAR-AKTUALIZACJA 2019

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja i wykorzystanie energii odnawialnej w obiektach użyteczności publicznej  
na terenie Miasta Ustroń-Termomodernizacja P1  
PRZEBUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ I STACJI CWU  
ADRES INWESTYCJI : ul. Partyzantów 9 43-450 Ustroń  
INWESTOR : MIASTO USTROŃ  
ADRES INWESTORA : RYNEK 1 43-450 USTROŃ  
DATA OPRACOWANIA : 26.03.2019

---

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przy realizacji robót należy uwzględnić wszystkie niezbędne prace podstawowe, pomocnicze i dodatkowe konieczne do prawidłowego wykonania zadania zgodnie ze sztuką budowlaną, nawet jeśli nie są ujęte w przedmiarze robót. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania wizji lokalnej oraz sprawdzenia we własnym zakresie ilości oraz zasadności zastosowania do warunków budowy przyjętej technologii wykonywania robót.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.03.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
1	KNNR 2 d.1 0106-03	Cokoliki betonowe : d900 H=500	m <sup>3</sup>		
		0.810	m <sup>3</sup>	0.81	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.81</b>
2	KNNR 2 d.1 1202-01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, grubości 20-mm	m <sup>2</sup>		
		22.00	m <sup>2</sup>	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
3	KNNR 2 d.1 1203-01	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek z gresu technicznego o wymiarach 30x30, 30x60,60x60 cm na zaprawie klejowej metodą regularną	m <sup>2</sup>		
		22.00	m <sup>2</sup>	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
4	KNNR 3 d.1 0602-01 analogia	Wyrównanie tynków ścian i sufitów	m <sup>2</sup>		
		93.000	m <sup>2</sup>	93.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.00</b>
5	KNNR 2 d.1 0803-02	Licowanie ścian płytkami z gresu o wymiarach 30x30, 30x60,60x60 cm mocowanymi na klej	m <sup>2</sup>		
		54.00	m <sup>2</sup>	54.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.00</b>
6	KNNR 2 d.1 1401-03	Malowanie tynków, farbą akrylową 2-krotnie (z 2-krotnym szpachlowaniem)	m <sup>2</sup>		
		39.000	m <sup>2</sup>	39.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.00</b>
7	KNNR 3 d.1 0702-06	Wymiana drzwi na drzwi ppoż EI 60 (stalowe, malowane proszkowo z zamkiem bezpiecznym, samozamykaczem.Wymagane światło przejścia 0,9x2,0 m)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNNR 4 d.1 1501-01	Analogia - Przejścia p.poż na rurociągach wychodzących z kotłowni (Kołnierze i masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.)	kpl		
		5	kpl	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
9	KNNR 3 d.1 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.2	m <sup>3</sup>	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
10	KNNR 3 d.1 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły, konstrukcja na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.15	m <sup>3</sup>	0.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.15</b>
<b>2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
11	KNNR 8 d.2 0314-04	Demontaż pieca gazowego przepływowego typu TERMET	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNNR 8 d.2 0314-06	Analogia - demontaż podgrzewaczy el cw o poj 80 l kpl 1	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNR 4-01 d.2 0108-17	Wywóz i utylizacja złomu	m <sup>3</sup>		
		0.200	m <sup>3</sup>	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
14	KNR 4-01 d.2 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19) Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		0.20	m <sup>3</sup>	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
15	KNNR 4 d.3 0506-02 analogia	Podgrzewacz pojemnościowy wody z wężownicą , poj 400 l , PN 10	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16	KNNR 4 d.3 0527-01 analogia	Sprzęgło hydrauliczne 5m <sup>3</sup> /h ocieplone	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompa obiegu kotłowego typ 32POe 40A MEGA o wyd 4.3 m <sup>3</sup> /h wys podn 1.5mSW , moc 10-90W1f lub równoważna-należy dodać koszty pompy do M 1	kpl.		
		1	kpl.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
18	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompa obiegowa CO elektroniczna wyd 2m <sup>3</sup> /h H= 3mSW lub równoważna-należy dodać koszty pompy do M	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompa ładująca typ 25POe60C MEGA Q=4m <sup>3</sup> /h H=4mSW 1f moc 90W lub równoważna-należy dodać koszt pompy do M	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR 7-07 d.3 0102-01	Pompa recyrkulacyjna typ 25 PWR80C Q=1.0m <sup>3</sup> /h H=4mSW moc 165W + wyłącznik czasowy pompy recyrkulacyjnej-należy dodać koszt pompy i wyłącznika pompy do M	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21	KNNR 4 d.3 0511-03	Przeponowe naczynie zbiorcze REFLEX 110N, potw=3bar-należy dodać naczynie do M	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22	KNNR 4 d.3 0411-03 analogia	Szybkozłączka SU Fi-25·mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
23	KNNR 4 d.3 0524-03	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR typ 1915 dn25 ,do=20, pot=3.0 bar, a=0,54 /para/, ac= 0,3 /woda/	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
24	KNNR 4 d.3 0524-02	Zawór bezpieczeństwa SYR typ 2115 d 3/4" 6bar ( wz, cwu)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
25	KNNR 4 d.3 0511-03	Naczynie przeponowe układu grzewczego 80D , prob =6 bar-należy dodać koszt naczynia do M	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	KNNR 4 d.3 0524-04 analogia	Zawór mieszający trójdrogowy z termostatem Honeywell dn 32 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	KNNR 4 d.3 0140-03	Wodomierze dn 25 PN10bar	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
28	KNNR 4 d.3 0412-06	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15·mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
29	KNNR 4 d.3 0514-02	Rozdzielacze izolowane do kotłów i instalacji c.o., Dn-65·mm	m		
		2.00	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
30	KNNR 4 d.3 0130-06	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 50 PN 10 bar	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
31	KNNR 4 d.3 0130-05	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 40 PN 10 bar	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
32	KNNR 4 d.3 0130-04	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 32 PN 10 bar	szt.		
		11	szt.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
33	KNNR 4 d.3 0130-03	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 25 PN 10 bar	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
34	KNNR 4 d.3 0130-02	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 20 PN 10 bar	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
35	KNNR 4 d.3 0130-01	Zawór kulowy odcinający z gwintem dn 15 PN 10 bar	szt.		
		3	szt.	3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
36	KNNR 4 d.3 0411-05	Zawór zwrotny dn 40 PN 10 bar 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37	KNNR 4 d.3 0411-04	Zawór zwrotny dn 32 PN 10 bar 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
38	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawór zwrotny dn 25 PN 10 bar 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawór zwrotny dn 15 PN 10 bar 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNR INSTAL d.3 0111-05	Filtr siatkowy dn 40 PN 10 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
41	KNR INSTAL d.3 0111-04	Filtr siatkowy dn 32 mm PN 10 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
42	KNR INSTAL d.3 0111-03	Filtr siatkowy dn 25 mm PN 10 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
43	KNR INSTAL d.3 0111-01	Filtr osadnikowy dn 15 mm PN 10 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
44	KNNR 4 d.3 0135-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn·15·mm ze złączką do węża 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
45	KNNR 4 d.3 0531-03	Termometr techniczny w oprawie metalowej o zakresie 0-100°C z częścią za- nurzeniową R=40 7	szt. szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
46	KNNR 4 d.3 0531-04	Manometr centryczny M160 o zakresie do 6 bar z kurkiem man. 7	szt. szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
47	KNNR 4 d.3 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50·mm 15.00	m m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
48	KNNR 4 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-R stabi o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20·mm 4.00	m m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
49	KNNR 4 d.3 0405-05 !!!!	Rury miedziane wg. DIN 1786 ,do kapilarnych połączeń lutowanych Fi 22 mm 111.00	m m	111.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>111.00</b>
50	KNNR 4 d.3 0405-06 !!!!	Rury miedziane wg. DIN 1786 ,do kapilarnych połączeń lutowanych, Fi 28 mm 32.00	m m	32.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.00</b>
51	KNNR 4 d.3 0405-07	Rury miedziane wg. DIN 1786 ,do kapilarnych połączeń lutowanych, Fi 35 mm 61.00	m m	61.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.00</b>
52	KNNR 4 d.3 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi·75·mm 25.00	m m	25.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	d.3 kalk. własna	Zbiorowy mieszacz termostatyczny z regulacją temperatury wraz z zaworami zwrotnymi i filtrami, montowany w skrzynce rewizyjnej o wym.0,55x0,50x0,11 m.Wykucie otworu pod skrzynkę rewizyjną, obsadzenie skrzynki i montaż mieszacza,zaworów,filtrów.Mieszacz Presto Prestotherm SFR11 lub równoważny 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
54	d.3 KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55	d.3 KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
56	d.3 KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-75 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57	d.3 KNNR 4 0229-01	Zlew ze st.nierdzewnej .gat.I dwukomorowy naścienny 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	d.3 KNNR 4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
59	d.3 KNNR 4 0403-02 analogia	Rura stalowa instalacyjna czarna f 28x2.9 mm 12.00	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
60	d.3 KNNR 4 0516-01	Rura stalowa instalacyjna czarna f 38x2.9 22.00	m m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
61	d.3 KNNR 4 0516-02	Rura stalowa instalacyjna czarna f 48x3 10.00	m m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
62	d.3 KNNR 4 0516-02	Rura stalowa instalacyjna czarna f 57x3 6.00	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
63	d.3 KNNR 4 0528-02	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 15 m2 1	węzeł węzeł	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
64	d.3 KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., węzeł ciepły 1	węzeł węzeł	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja Gazu</b>			
65	d.4 KNNR 4 0312-05	Kurek kulowy gazowy dn40 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
66	d.4 KNNR 4 0312-04	Kurki kulowy gazowy dn32 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
67	d.4 KNNR 4 0142-01	Szafka gazowa wentylowana o wym 0.80x0.60x0.35m , dla kurka głównego , reduktora oraz gazomierza 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68	d.4 KNNR 4 0142-01	Szafka gazowa wentylowana o wym 0.5x0.35 x0.25m , dla zaworu szybkozamykającego 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
69	d.4 KNNR 4 0516-01	Rura stalowa bez szwu dn40 18.00	m m	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNNR 4 d.4 0516-01	Rura stalowa bez szwu dn32 6.00	m m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
71	KNR 7-08 d.4 0403-04 analogia+ kalk. własna	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej typ Gazex z zaworem szybkozamykającym. (Moduł Gazex MD-2Z 1 szt. wraz z detektorem gazu Dex 1 szt. dla metanu wersja przeciwwybuchowa, oraz zaworem szybkozamykającym typu Mag-3 Dn 40 i sygnalizatorem optyczno-akustycznym 1	ukł. ukł.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
72	KNR 7-08 d.4 0403-04 analogia+ kalk. własna	Aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej typ Gazex z zaworem szybkozamykającym. (Moduł Gazex MD-2Z 1 szt. wraz z detektorem gazu Dex 1 szt. dla metanu wersja przeciwwybuchowa, oraz zaworem szybkozamykającym typu Mag-3 Dn 32 i sygnalizatorem optyczno-akustycznym 1	ukł. ukł.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
73	KNNR 4 d.4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100-m, Fi do 65-mm 2	próba próba	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>5</b>		<b>Izolacja termiczna</b>			
74	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57-mm 11.220	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.22</b>
75	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtłuszczenie, rurociągi 11.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.22</b>
76	KNR 7-12 d.5 0207-04	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57-mm 11.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.22</b>
77	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 19-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm 44.0	m m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
78	KNR 0-34 d.5 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 54-70-mm 8.000	m m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
79	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30-mm (S), rurociąg Fi 28-48-mm 44.00	m m	44.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.00</b>
80	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów gr. 9 mm PP 20 WZ 4.00	m m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
81	KNR 0-34 d.5 0101-05	Izolacja rurociągów gr. 9 mm PP 50 WZ 15.00	m m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja Elektryczna</b>			
82	d.6 kalk. własna	Podłączenia elektryczne wraz z oprzewodowaniem: pompy obiegu kotłowego, obiegowe, cyrkulacyjnego-4 szt., podgrzewacze cwu-2 szt., kompletny system Gazex-2 kpl, zawór mieszający z siłownikiem-1 szt. 1	kpl. kpl.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
83	KNNR 5 d.6 1301-02	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy 2	pomiar pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
84	KNNR 5 d.6 1301-01	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy 6	pomiar pomiar	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
85	KNNR 5 d.6 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza 1	próba próba	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86	KNNR 5 d.6 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>