

## Przedmiar robót

### Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. LEŚNA 22 w Zawierciu - instalacja wewnętrzna c.o.

Budowa: **Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania Koszty kwalifikowane przez WFOŚiGW K-ce**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek mieszkalny wielorodzinny**

Lokalizacja: **ul. Leśna 22 w Zawierciu**

Inwestor: **Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Zawierciu ul. Krzywa 3**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Projektowanie Instalacji Sanitarnych "CADer" Lech WNUK ul. Sienna 34 42-400 Zawiercie**

Autor opracowania:

**Lech WNUK - Uprawnienia budowlane 563/90**

.....

Przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Termomodernizacja budynku mieszkalnego przy ul. LEŚNA 22 w Zawierciu - instalacja wewnętrzna c.o.</b>		
1	Rozdział	<b>Rozdział 1 MONTAŻ RUR I ROBOTY BUDOWLANE</b>		
1.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe i budowlane</b>		
1.1.1	KNNRW 9/1103/8 (1)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 60 cm, rury stalowe do Fi 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mieszkanie M1	2	2,000000
		Mieszkanie M2	2	2,000000
		Mieszkanie M3	2	2,000000
		Mieszkanie M4	4	4,000000
		Mieszkanie M5	0	0,000000
		Mieszkanie M01	0	0,000000
		Mieszkanie M02	0	0,000000
		Mieszkanie M03	0	0,000000
		Mieszkanie M04	0	0,000000
		<b>RAZEM:</b>		10,000000 szt
1.1.2	KNNRW 9/1103/6 (1)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 36 cm, rury stalowe do Fi 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mieszkanie M1	0	0,000000
		Mieszkanie M2	6	6,000000
		Mieszkanie M3	4	4,000000
		Mieszkanie M4	6	6,000000
		Mieszkanie M5	4	4,000000
		Mieszkanie M01	2	2,000000
		Mieszkanie M02	2	2,000000
		Mieszkanie M03	2	2,000000
		Mieszkanie M04	2	2,000000
		<b>RAZEM:</b>		28,000000 szt
1.1.3	KNNRW 9/1103/4 (1)	Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 12 cm, rury stalowe do Fi 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mieszkanie M1	0	0,000000
		Mieszkanie M2	4	4,000000
		Mieszkanie M3	0	0,000000
		Mieszkanie M4	2	2,000000
		Mieszkanie M5	2	2,000000
		Mieszkanie M01	2	2,000000
		Mieszkanie M02	2	2,000000
		Mieszkanie M03	2	2,000000
		Mieszkanie M04	2	2,000000
		<b>RAZEM:</b>		16,000000 szt
1.1.4	KNNR 3/901/2	Rozbiórki pieców i trzonów, kuchennych licowanych kaflami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Piece kuchenne (6szt)	6*1,5*0,8*1	7,200000
		Piece kafłowe w pokojach (7 szt)	7*0,8*0,8*2	8,960000
		Kuchnia gazowa, elektryczno-gazowa, propan-butan (5 szt)	0,3*0,8*0,8*5	0,960000
		<b>RAZEM:</b>		17,120000 m3
1.1.5	KNR 401/105/4	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III. ANALOGIA - transport gruzu z mieszkań na plac budowy	m3	17
1.1.6	KNR 401/108/17	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1 km, gruz ceglany	m3	17

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.7	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Gruz z robiurki piecy i przekuć ścian Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Gruz z pieców	17	17,000000
		Gruz ceglany z przekuć ścian	3	3,000000
		RAZEM:		20,000000
			m3	20
1.1.8	KNNRW 9/1101/4 (2)	Uzupełnienie tynków kategorii III po robotach instalacyjnych, pasy pokrywające bruzdy, szerokości do 30 cm, wapno suchogaszzone	m	15
1.1.9	KNR 401/1202/3	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, (2-krotne, kolor jasny) ścian, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5 m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			9*6	54,000000
		RAZEM:		54,000000
			m2	54,000
1.2	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI c.o.</b>		
1.2.1	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm. ANALOGIA - montaż rur stalowych ocynkowanych łączonych przez zaprasowanie, ośrednicy dn 12 mm	m	139
1.2.2	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm. ANALOGIA .w. lecz dn 15 mm	m	222
1.2.3	KNR 13/127/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm. ANALOGIA j.w. lecz dn 18 mm	m	28
1.2.4	KNNR 4/411/2 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 20 mm. Do c.o. przy kotle (zasilanie i powrót)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		c.o.	9*2	18,000000
		RAZEM:		18,000000
			szt	18
1.2.5	KNR INSTAL 215/111/2	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn 20 mm . MONTOWAĆ przed kotłem na zasilaniu i powrocie	szt	9
1.2.6	KNNR 4/412/6	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm. ANALOGIA - Zawór odpowietrzający zaporowy dn 15 z zaworem odcinającym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zawór odcinający + zawór odpowietrzający automatyczny (zasilanie i powrót)	9*2	18,000000
		RAZEM:		18,000000
			szt	18
1.2.7	KNNR 4/531/2	Manometr montowany w gotowej tulei	szt	9
1.2.8	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji c.o.		
		Wyliczenie ilości robót:		
			139+222+28	389,000000
		RAZEM:		389,000000
			m	389,000
1.2.9	KNNR 4/406/1 (2)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura miedziana	szt	7
1.2.10	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji UWAGA - regulacja kotła ujęta w kosztorysie instalacji gazu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Grzejnik płytowe	24	24,000000
		Grzejniki łazienkowe	9	9,000000
		RAZEM:		33,000000
			urządze	33
2	Rozdział	<b>Rozdział 2 ZAWORY GRZEJNIKOWE</b>		
2.1	Element	<b>ZAWORY GRZEJNIKOWE c.o.</b>		
2.1.1	KNR INSTAL 215/309/7	Zawory do regulacji c.o., termostatyczny, Dn 15 mm z głowicą termostatyczną. Zawór grzejnikowy z wstępną regulacją i z głowicą termostatyczną.	szt	33
2.1.2	KNR INSTAL 215/308/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn 15 mm, zawór kulowy równoprzelotowy Analogia - montaż zaworu odcinającego na powrocie grzejnika.	szt	33
3	Rozdział	<b>Rozdział 3 GRZEJNIKI C.O.</b>		
3.1	Element	<b>GRZEJNIKI c.o.</b>		
3.1.1	KNNR 4/425/1	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm PURMO SAN 11 04	szt	9
3.1.2	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C22-50 , L=1600	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.3	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C22-50, L=1400	szt	2
3.1.4	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C22-50, L=1000	szt	1
3.1.5	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm PURMO Compact C22-50, L=400	szt	1
3.1.6	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=1600	szt	3
3.1.7	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=1400	szt	2
3.1.8	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=1200	szt	1
3.1.9	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=1100	szt	2
3.1.10	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=1000	szt	2
3.1.11	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=800	szt	2
3.1.12	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=700	szt	1
3.1.13	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-50, L=600	szt	2
3.1.14	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-30, L=1800	szt	1
3.1.15	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-30, L=1600	szt	1
3.1.16	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm. PURMO Compact C11-30, L=1400	szt	2
4	Rozdział	<b>Rozdział 4. PODŁĄCZENIE kotła do wody zimnej i ciepłej</b>		
4.1	Element	<b>Podłączenie kotła i instalacji c.o. do wody zimnej</b>		
4.1.1	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm. ALUPEX fi 16 x 2 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Mieszkanie M1	5	5,000000
		Mieszkanie M2	6	6,000000
		Mieszkanie M3	4	4,000000
		Mieszkanie M4	6	6,000000
		Mieszkanie M5	12	12,000000
		Mieszkanie M01	7	7,000000
		Mieszkanie M02	7	7,000000
		Mieszkanie M03	7	7,000000
		Mieszkanie M04	7	7,000000
		RAZEM:		61,000000
			m	61
4.1.2	KNR 402/111/1 (1)	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi 15-20 mm. Wstawienie trójnika do wody zimnej dla uzupełnienia zładu.	szt	9
4.1.3	KNNR 4/115/2	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłączenie zimnej wody do instalacji c.o.	9	9,000000
		Podłączenie do kotła instalacji c.o. - zasilanie i powrót	2*9	18,000000
		RAZEM:		27,000000
			szt	27
4.1.4	KNNR 4/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłączenie instalacji c.o. do istniejącej instalacji zimnej wody	9	9,000000
		RAZEM:		9,000000
			szt	9
4.2	Element	<b>Podłączenie kotła do wody ciepłej</b>		
4.2.1	KNR 13/127/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm. ALUPEX fi 16 x 2	m	14

<b>Nr</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis robót</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
4.2.2	KNNR 4/132/2 (1)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	szt	7

## Spis treści

<b>A. Przedmiar</b>	<b>2</b>
1. Rozdział 1 MONTAŻ RUR I ROBOTY BUDOWLANE	2
1.1. Roboty rozbiórkowe i budowlane	2
1.1.1. Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 60` cm, rury stalowe do Fi` 40` mm	2
1.1.2. Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 36` cm, rury stalowe do Fi` 40` mm	2
1.1.3. Przepusty z rur w ścianach lub stropach, podłoże ceglane grubości do 12` cm, rury stalowe do Fi` 40` mm	2
1.1.4. Rozbiórki pieców i trzonów, kuchennych licowanych kaflami	2
1.1.5. Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10` m, grunt kategorii I-III. ANALOGIA - transport gruzu z mieszkań na plac budowy	2
1.1.6. Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1` km, gruz ceglany	2
1.1.7. Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1` km, gruz (kol.17-19) Gruz z robiru piecy i przekuć ścian	3
1.1.8. Uzupelnienie tynków kategorii III po robotach instalacyjnych, pasy pokrywające bruzdy, szerokości do 30` cm, wapno suchogaszone	3
1.1.9. Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnetrznych, (2-krotne, kolor jasny) ścian, pomieszczenia o powierzchni podłogi do 5` m <sup>2</sup>	3
1.2. ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI c.o.	3
1.2.1. Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20` mm. ANALOGIA - montaż rur stalowych ocynkowanych łączonych przez zaprasowanie, ośrednicy dn 12 mm	3
1.2.2. Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20` mm. ANALOGIA .w. lecz dn 15 mm	3
1.2.3. Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25` mm. ANALOGIA j.w. lecz dn 18 mm	3
1.2.4. Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi` 20` mm. Do c.o. przy kotle (zasilanie i powrót)	3
1.2.5. Filtry osadnikowe siatkowe, Dn` 20` mm . MONTOWAĆ przed kotłem na zasilaniu i powrocie	3
1.2.6. Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi` 15` mm. ANALOGIA - Zawór odpowietrzający zaporowy dn 15 z zaworem odcinającym	3
1.2.7. Manometr montowany w gotowej tulei	3
1.2.8. Płukanie instalacji c.o.	3
1.2.9. Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach mieszkalnych, rura miedziana	3
1.2.10. Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji UWAGA - regulacja kotła ujęta w kosztorysie instalacji gazu	3
2. Rozdział 2 ZAWORY GRZEJNIKOWE	3
2.1. ZAWORY GRZEJNIKOWE c.o.	3
2.1.1. Zawory do regulacji c.o., termostatyczny, Dn` 15` mm z głowicą termostatyczną. Zawór grzejnikowy z wstępną regulacją i z głowicą termostatyczną	3
2.1.2. Zawory przelotowe i zwrotne gwintowane, Dn` 15` mm, zawór kulowy równoprzelotowy Analogia - montaż zaworu odcinającego na powrocie grzejnika	3
3. Rozdział 3 GRZEJNIKI C.O.	3
3.1. GRZEJNIKI c.o.	3
3.1.1. Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800` mm PURMO SAN 11 04	3
3.1.2. Grzejniki stalowe, 1-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C22-50 , L=1600	3
3.1.3. Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C22-50, L=1400	4
3.1.4. Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C22-50. L=1000	4
3.1.5. Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm PURMO Compact C22-50, L=400	4
3.1.6. Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=1600	4
3.1.7. Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=1400	4
3.1.8. Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=1200	4
3.1.9. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=1100	4
3.1.10. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=1000	4
3.1.11. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=800	4
3.1.12. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=700	4
3.1.13. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-50, L=600	4
3.1.14. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-30, L=1800	4
3.1.15. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-30, L=1600	4
3.1.16. Grzejniki stalowe, 3-płytkowe, wysokość 300-500` mm, długość do 1600` mm. PURMO Compact C11-30, L=1400	4
4. Rozdział 4. PODŁACZENIE kotła do wody zimnej i ciepłej	4
4.1. Podłączenie kotła i instalacji c.o. do wody zimnej	4
4.1.1. Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20` mm. ALUPEX fi 16 x 2 mm	4
4.1.2. Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego, Fi` 15-20` mm. Wstawienie trójnika do wody zimnej dla uzupełnienia zładu	4
4.1.3. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn` 20` mm	4
4.1.4. Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn` 15` mm	4
4.2. Podłączenie kotła do wody ciepłej	4
4.2.1. Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20` mm. ALUPEX fi 16 x 2	4
4.2.2. Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn` 20` mm	5
<b>B. Spis treści</b>	<b>6</b>