

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji centralnej ciepłej wody w budynku Wspólnoty Mieszkaniowej Nieruchomości przy ul. Starodąbrowskiej 3-5. Instalacja c.c.w. w części wspólnej  
ADRES INWESTYCJI : Tarnów, ul. Starodąbrowska 3-5  
INWESTOR : Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Waryńskiego 9, 33-100 Tarnów  
WYKONAWCA ROBÓT : Pracownia Projektowania i Nadzoru Inwestycyjnego mgr inż. Wojciech Nejman  
ADRES WYKONAWCY : ul. Jastruna 52, 33-100 Tarnów

DATA OPRACOWANIA : październik 2022r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
październik 2022r

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie sporządzono na podstawie projektu wykonawczego, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz zgodnie z warunkami szczegółowymi stanowiącymi wstęp do działów obowiązujących katalogów norm nakładów rzeczowych.

Zaleca się, aby Wykonawca zapoznał się w budynku z projektową trasą instalacji celem dokonania kalkulacji uwzględniając utrudnienia i kolizje z innymi instalacjami.

Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi, uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów, ilości określone w zestawieniu należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

W kosztorysie przyjęto następujące założenia:

- instalacja c.c.w. w bloku 6-klatkowym, 4-kondygnacyjnym, po 2 lub 3 -mieszkania na kondygnacji
- ilość odbiorców do podłączenia - 66szt.
- rury typ PP -R (stabi glas) stabilizowane wkładką z włókna szklanego wraz z izolacją pianką poliuretanową w osłonie PCV,
- zakres przyjętych prac obejmuje wykonanie : wody zimnej do węzła c.w., poziomów w piwnicach, pionów na półpiętrach, układów rozdzielaczowych z zaworem odcinającym i regulacyjnym, montaż szafek wodomierzowych z wodomierzami dla każdego mieszkania.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>R*1.3 - Utrudnienia-budynek zamieszkały, utrudniony montaż przez liczne przewody w piwnicy</b>					
<b>1</b>		<b>Montaż przewodów zimnej wody od wodomierza głównego do pomieszczenia węzła c.w.</b>			
1.1	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 90 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4	Analiza własna	Montaż rur ochronnych o śr.80 1,5	m m	1,50	
				RAZEM	1,50
1.5	KNNR 8 0113-03	Wymiana podejścia dopływowego pod wodomierz  Obmiar dodatkowy - długość rury 1 1	szt. m szt.	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
1.6	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.7	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- rura PP-R, PN 10 15	m m	15,00	
				RAZEM	15,00
1.8	KNNR 4 0119-06	Dodatki za wykonanie obejm elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.9	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm 15	m m	15,00	
				RAZEM	15,00
1.10	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 15	m m	15,00	
				RAZEM	15,00
<b>2</b>		<b>Wykonanie instalacji centralnej ciepłej wody w części wspólnej budynku mieszkalnego</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż rurociągów c.w. i cyr w piwnicy i pionów na kłatkach schodowych</b>			
2.1.1	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości 90 cm śr. 120 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.2	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 90 cm śr. 80mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1.3	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości 55 cm śr. 122 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 9	szt szt	9,00	
				RAZEM	9,00
2.1.4	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 55 cm śr. 82 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 9	szt szt	9,00	
				RAZEM	9,00
2.1.5	KNR AT-17 0103-02	Wiercenie otworów o głębokości 12cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle 6	cm cm	6,00	
				RAZEM	6,00
2.1.6	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 112 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przejście przez stropy przewodami c.w. 24	szt szt	24,00	
				RAZEM	24,00
2.1.7	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości 30 cm śr. 62 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - przejście przez stropy przewodami cyr. 24	szt szt	24,00	
				RAZEM	24,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.8	Analiza własna	Montaż rur ochronnych o śr.120	m		
		6,4	m	6,40	
				RAZEM	6,40
2.1.9	Analiza własna	Montaż rur ochronnych o śr.110	m		
		10,5	m	10,50	
				RAZEM	10,50
2.1.10	Analiza własna	Montaż rur ochronnych o śr.80	m		
		6,4	m	6,40	
				RAZEM	6,40
2.1.11	Analiza własna	Montaż rur ochronnych o śr.60	m		
		10,5	m	10,50	
				RAZEM	10,50
2.1.12	Analiza własna	Zmniejszenie drzwi w piwnicach lokatorskich, kolidujących z projektowaną instalacją c.c.w.	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
2.1.13	KNNR 4 0111-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury wielowarstwowe PP-R/GF stabilizowane wkładką z włókna szklanego	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.14	KNNR 4 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury wielowarstwowe PP-R/GF stabilizowane wkładką z włókna szklanego	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
2.1.15	KNNR 4 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury wielowarstwowe PP-R/GF stabilizowane wkładką z włókna szklanego	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
2.1.16	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury wielowarstwowe PP-R/GF stabilizowane wkładką z włókna szklanego	m		
		122	m	122,00	
				RAZEM	122,00
2.1.17	KNNR 4 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury wielowarstwowe PP-R/GF stabilizowane wkładką z włókna szklanego	m		
		136	m	136,00	
				RAZEM	136,00
2.1.18	KNNR 4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury wielowarstwowe PP-R/GF stabilizowane wkładką z włókna szklanego	m		
		66	m	66,00	
				RAZEM	66,00
2.1.19	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rury wielowarstwowe PP-R/GF stabilizowane wkładką z włókna szklanego	m		
		235	m	235,00	
				RAZEM	235,00
2.1.20	KNNR 4 0116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - podejścia do pionów	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.1.21	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - podejścia do pionów cyr.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.1.22	KNNR 4 0119-06	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.23	KNNR 4 0119-05	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1.24	KNNR 4 0119-04	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1. 25	KNNR 4 0119-03	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 18	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
2.1. 26	KNNR 4 0119-02	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
2.1. 27	KNNR 4 0119-01	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 34	szt. szt.	 34,00	
				RAZEM	34,00
2.1. 28	KNNR 4 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
2.1. 29	KNNR 4 0121-05	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
2.1. 30	KNNR 4 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 16	szt. szt.	 16,00	
				RAZEM	16,00
2.1. 31	KNNR 4 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
2.1. 32	KNNR 4 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
2.1. 33	KNNR 4 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 24	szt. szt.	 24,00	
				RAZEM	24,00
2.1. 34	KNNR 4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych pionu z kolektorem wodomierzowym o śr. zewnętrznej 25 mm 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
2.1. 35	KNNR 4 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych - połączenie pionu z kolektorem wodomierzowym o śr. zewnętrznej 32 mm 18	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
2.1. 36	KNNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 625	m m	 625,00	
				RAZEM	625,00
2.1. 37	KNNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg fi do 63 mm 625	m m	 625,00	
				RAZEM	625,00
2.1. 38	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 6	urz. urz.	 6,00	
				RAZEM	6,00
2.1. 39	Analiza własna	Wykonanie regulacji i nastaw na zaworach regulacyjnych - równoważenie instalacji 18	kpl. kpl.	 18,00	
				RAZEM	18,00
2.1. 40	KNZ-15 32-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 75 mm, gr. izolacji 30 mm 4	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
2.1. 41	KNZ-15 31-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 30 mm 38	m m	 38,00	
				RAZEM	38,00
2.1. 42	KNZ-15 30-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm 24	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
2.1. 43	KNZ-15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 122	m m	 122,00	
				RAZEM	122,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.44	KNZ-15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 136	m m	136,00	
				RAZEM	136,00
2.1.45	KNZ-15 27-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 66	m m	66,00	
				RAZEM	66,00
2.1.46	KNZ-15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 235	m m	235,00	
				RAZEM	235,00
2.1.47	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebieg w ścianach 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
2.1.48	KNR BC-02 0214-02_ana-logia	Wyrównanie i malowanie powierzchni sufitowych 48	szt. szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
<b>2.2</b>		<b>Montaż armatury pomiarowej, odcinającej i regulacyjnej w instalacji c.c.w.</b>			
2.2.1	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
2.2.2	KNNR 0-35 0216-12	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.2.3	KNNR 4 0132-01	Zawory termostatyczne podpionowe c.w. o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.2.4	KNNR 4 0132-01	Odpowietzniki automatyczne w instalacjach z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.2.5	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2.2.6	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - montaż w szawce wodomierzowej 66	szt. szt.	66,00	
				RAZEM	66,00
2.2.7	KNNR 2-15 0112-01	Zawory zwrotne antykropelkowe o śr.nom. 15 mm - montaż za wodomierzem 66	szt. szt.	66,00	
				RAZEM	66,00
2.2.8	KNNR 2-15 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 66	kpl. kpl.	66,00	
				RAZEM	66,00
2.2.9	KNNR 2-15 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 15 mm - zgodnie z wymaganiami Zamawiającego typ Apator APT- VERTI 1-2 66	szt. szt.	66,00	
				RAZEM	66,00
2.2.10	KNNR 4 0132-01	Zawory regulacyjne c.c.w o śr. nominalnej 15 mm 18	szt. szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
2.2.11	KNNR 4 0142-01_ana-logia	Szafki wodomierzowe naścienne do montażu dwóch wodomierzy 18	kpl. kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
2.2.12	KNNR 4 0142-01_ana-logia	Szafki wodomierzowe naścienne do montażu trzech wodomierzy 18	kpl. kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00