

### KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI SANITARNYCH W LOKALACH NR 2,3,7,8 W BUDYNKU WIELORODZINNYM  
ADRES INWESTYCJI : 97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, UL. PÓŁNOCNA 7  
INWESTOR : Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski, Aleje 3 Maja 31

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jakub Szajewski  
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2021

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

#### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł  
**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE-LOKAL NR 2 (PARTER)</b>						
1 d.1	KNNR 8 0529-01 analogia	Demontaż kotła na paliwo stałe KALVIS WRAZ Z CZOPUCHEM obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 19.68 r-g/kpl.	r-g	19.6800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
2 d.1	KNNR 8 0530-02	Demontaż termometru w oprawie obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt	r-g	0.1700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
3 d.1	KNNR 8 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.31 r-g/szt	r-g	2.3100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
4 d.1	KNR 7-07 0102-01 analogia	Demontaż pompy obiegowej Grundfos obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	r-g	1.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
5 d.1	KNNR 8 0514-02 analogia	Demontaż zaworu różnicowego o śr.25 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/szt	r-g	0.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
6 d.1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
7 d.1	KNNR 8 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego z filtrem siat- kowym o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNNR 8 d.1 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.20 mm-OD NACZYNIA WYRÓWNAWCZEGO obmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	0.1200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
9	KNNR 8 d.1 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.25 mm - W OBRĘBIE KOTŁA obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/m	r-g	0.2250	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
10	KNNR 8 d.1 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.15-20 mm - RURA PRZELEWOWA Z NACZYNIA WYRÓWNAWCZEGO obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	0.3000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNNR 8 d.1 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2-GRZEJNIKI ALUMINIOWE (10 el.-1szt., 15 el.-2szt.) obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/kpl.	r-g	1.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNNR 8 d.1 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15 mm-MOTYLKOWY Z PÓŁSRUBUNKIEM obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.7800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
13	KNNR 8 d.1 0419-01 analogia	Demontaż rur przyłącznych PP o śr.16 mm o połączeniach gwintowanych do grzejnika aluminiowego obmiar ilość wymian = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/kpl.	r-g	3.2700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
14	KNNR 8 d.1 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania o śr.20 mm na ścianie obmiar = 11.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	1.2100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNNR 8 d.1 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera) - POJEMNOŚĆ 50L obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.19 r-g/kpl.	r-g	4.1900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
16	KNNR 8 d.1 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka kamionkowego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84 r-g/kpl.	r-g	0.8400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
17	KNNR 8 d.1 0225-03	Demontaż umywalki porcelanowej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
18	KNNR 8 d.1 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.52 r-g/kpl.	r-g	3.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
19	KNNR 8 d.1 0217-07	Demontaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 900x900 mm z kabiną obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.52 r-g/kpl.	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
20	KNR-W 4-02 d.1 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm-UMYWALKA, BRODZIK, ZLEW obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 4-02 d.1 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm-WC KOMPAKT obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.4600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
22	KNNR 4 d.1 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - do 10 elementów-GRZEJNIK Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	0.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
23	KNNR 4 d.1 0417-03	Grzejniki aluminiowe członowe - do 15 elementów-GRZEJNIKI Z DEMONTAŻU obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/kpl.	r-g	2.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
24	KNNR 4 d.1 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - do 10 elementów-DLA POMIESZCZENIA KUCHNI obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	0.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe członowe 10 elem. 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe TERMOSTATYCZNE o śr. nominalnej 15 mm-ZASILANIE obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNNR 4 d.1 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm-POWROTNE obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNNR 4 d.1 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNNR 4 d.1 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 Z WKŁADKĄ Al obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	5.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	16.5000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	8.7000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	21.4500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
29	KNNR 4 d.1 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 Z WKŁADKĄ Al obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	2.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	6.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	3.4800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	8.5800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
30	KNNR 4 d.1 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia w rurociągach z tworzyw sztucznych do grzejników o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm-ZASILANIE/POWRÓT obmiar = 8.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	2.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 8 szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 8 szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 8 szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
31	KNNR 4 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.08 r-g/próba	r-g	7.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.06 szt./próba	szt.	0.0600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
32	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 4.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	1.4280	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNNR 4 d.1 0501-01 analogia	Kocioł na paliwo stałe KALVIS - Z DEMONTA- ŻU obmiar = 1.000 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 51.9 r-g/kocioł	r-g	51.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNR-W 2-05 d.1 0206-03 analogia	Czopuch o średnicy 1300 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.5 r-g/kpl.	r-g	4.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- czopuch stalowy o średnicy 1300 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
35	KNNR 4 d.1 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm <sup>3</sup> - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 3.17 r-g/szt.	szt.  r-g	3.1700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KNR 7-07 d.1 0102-01 analogia	Pompa obiegowa do c.o. - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.  -- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	kpl.  r-g	1.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
37	KNNR 4 d.1 0130-03	Zawory zwrotne instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.  -- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	szt.  r-g  szt.  %	0.2800  1.0000  0.5000	0.000  0.000  0.000	0.00	0.00  0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
38	KNNR 4 d.1 0130-03 analogia	Zawory różnicowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.  -- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	szt.  r-g  %	0.2800  0.5000	0.000  0.000	0.00	0.00  0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
39	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm-PRZY KOTLE ZASILANIE/POWRÓT ORAZ NA OBEJŚCIU POMPY obmiar = 4.000 szt.  -- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.  -- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	szt.  r-g  szt.  %	1.6400  4.0000  0.5000	0.000  0.000  0.000	0.00	0.00  0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
40	KNNR 4 d.1 0130-03 analogia	Filtr siatkowy instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
41	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	0.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
42	KNNR 4 d.1 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - W OBRĘBIE KOTŁA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	1.1550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	2.6000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.5250	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
43	KNNR 4 d.1 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA SYGNALIZACYJNA obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	1.1100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1 m/m	m	3.3000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	1.7400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt./m	szt.	4.2900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44	KNNR 4 d.1 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA PRZELEWOWA+ODPOWIETRZAJĄCA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	0.9250	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	2.7500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	1.4500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	3.5750	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
45	KNNR 4 d.1 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - RURA WZBIORCZA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	1.1550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	2.6000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.5250	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
46	KNNR 4 d.1 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.5 r-g/szt.	r-g	3.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
47	KNNR 4 d.1 0229-03	Zmywaki kamionkowe - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57 r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- syfon zlewozmywakowy 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
48	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	1.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
49	KNNR 4 d.1 0232-02	Brodziki natryskowe - Z DEMONTAŻU WRAZ Z KABINĄ obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/kpl.	r-g	0.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
50	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
51	KNNR 4 d.1 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	1.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
52	KNNR 4 d.1 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	1.2800	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
53	KNNR 4 d.1 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. do 150 dm <sup>3</sup> - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97 r-g/kpl.	r-g	4.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 20 kg/kpl.	kg	20.0000	0.000		0.00	
3*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne-KĄTOWE CHROMOWANE dn 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
54	KNNR 4 d.1 0137-01	Baterie umywalkowe i zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - Z DEMONTAŻU obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71 r-g/szt.	r-g	1.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
55	KNNR 4 d.1 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/szt.	r-g	1.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
56	KNNR 4 d.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm-UMYWALKA, ZLEW, BRODZIK, WC, EL. PODGRZEWACZ WODY obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	2.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	27.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	

## Instalacje sanitarne ZEROWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	9.0000	0.000		0.00	
5*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:					0.000			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE SANITARNE-LOKAL NR 2 (PARTER)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>								
<b>INSTALACJE SANITARNE - LOKAL NR 3 (PARTER)</b>								
57	KNNR 8 d.2 0529-01 analogia	Demontaż kuchni węglowej wraz z czopuchem obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 19.68 r-g/kpl.	r-g	19.6800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
58	KNNR 7-07 d.2 0102-01 analogia	Demontaż pompy obiegowej Grundfos obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	r-g	1.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
59	KNNR 8 d.2 0514-02 analogia	Demontaż zaworu różnicowego o śr.25 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/szt	r-g	0.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
60	KNNR 8 d.2 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
61	KNNR 8 d.2 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego z filtrem siat- kowym o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
62	KNNR 8 d.2 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.25 mm - W OBRĘBIE KOT- ŁA obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/m	r-g	0.4500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
63	KNNR 8 d.2 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2-GRZEJNIKI ALU- MINIOWE (10 el.-1szt., 15 el.-1szt.) obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/kpl.	r-g	0.9000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNNR 8 d.2 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15 mm- MOTYLKOWY Z POŁŚRUBUNKIEM obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
65	KNNR 8 d.2 0419-01 analogia	Demontaż rur przyłącznych PP o śr.16 mm o połączeniach gwintowanych do grzejnika alumi- niowego obmiar ilość wymian = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/kpl.	r-g	2.1800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
66	KNNR 8 d.2 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania o śr.20 mm na ścianie obmiar = 28.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	3.0800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
67	KNNR 8 d.2 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do pod- grzewania wody (bojlera) obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.19 r-g/kpl.	r-g	4.1900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
68	KNNR 8 d.2 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.52 r-g/kpl.	r-g	3.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
69	KNNR 8 d.2 0217-07	Demontaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 900x900 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.52 r-g/kpl.	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
70	KNNR 8 d.2 0225-01	Demontaż zlewu kuchennego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.69 r-g/kpl.	r-g	0.6900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
71	KNR-W 4-02 d.2 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm-BRODZIK, ZLEW obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt.	r-g	0.6400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
72	KNR-W 4-02 d.2 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm-WC KOMPAKT obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.4600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
73	KNNR 4 d.2 0417-03	Grzejniki aluminiowe członowe - do 15 elementów obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/kpl.	r-g	1.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe członowe 15 elem. 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
74	KNNR 4 d.2 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - do 10 elementów obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	0.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe członowe 10 elem. 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
75	KNNR 4 d.2 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
1*	76 KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe TERMOSTATYCZNE o śr. nominalnej 15 mm-ZASILANIE obmiar = 3.000 szt.  -- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	szt.  r-g	0.8100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
1*	77 KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- POWROTNE obmiar = 3.000 szt.  -- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	szt.  r-g	0.8100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
1*	78 KNNR 4 d.2 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne obmiar = 3.000 szt.  -- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	szt.  r-g	0.8100	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
1*	79 KNNR 4 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 Z WKŁADKĄ Al obmiar = 36.000 m  -- R -- robocizna 0.37 r-g/m	m  r-g	13.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	39.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	20.8800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	51.4800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
80	KNNR 4 d.2 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 Z WKŁADKĄ AI obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	2.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	6.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	3.4800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	8.5800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
81	KNNR 4 d.2 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia w rurociągach z tworzyw sztucznych do grzejników o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm-ZASILANIE/POWRÓT obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	1.7400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 8 szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 8 szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 8 szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
82	KNNR 4 d.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.08 r-g/próba	r-g	7.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2 m/próba	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.06 szt./próba	szt.	0.0600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
83	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 3.000 urz.	urz.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	1.0710	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
84	KNNR 4 d.2 0501-01 analogia	Kocioł na paliwo stałe KALVIS typ 4 CN (40-100m2) obmiar = 1.000 kocioł	ko- cioł					
1*		-- R -- robocizna 51.9 r-g/kocioł	r-g	51.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł na paliwo stałe KALVIS typ 4 CN (40-100m2)	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt/kocioł materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
85	KNR-W 2-05 d.2 0206-03 analogia	Czopuch o średnicy 1300 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.5 r-g/kpl.	r-g	4.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- czopuch stalowy o średnicy 1300 mm'	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 kpl./kpl. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
86	KNNR 4 d.2 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	0.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
87	KNR 7-07 d.2 0102-01 analogia	Pompa obiegowa do c.o. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	r-g	1.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- pompa obiegowa do c.o. 25-40 np. Leszno 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
88	KNNR 4 d.2 0130-03 analogia	Zawory różnicowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory różnicowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
89	KNNR 4 d.2 0130-03	Zawory zwrotne instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
90	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm-PRZY KOTLE ZASILANIE/POWRÓT ORAZ NA OBEJŚCIU POMPY obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.	r-g	1.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
91	KNNR 4 d.2 0130-03 analogia	Filtr siatkowy instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
92	KNNR 4 d.2 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - W OBRĘBIE KOTŁA obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m  -- M --	r-g	1.3860	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	3.1200	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.8300	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.5600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
93	KNNR 4 d.2 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm <sup>3</sup> obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.17 r-g/szt.	r-g	3.1700	0.000	0.00		
2*		-- M -- naczynie wyrównawcze systemu otwartego 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
94	KNNR 4 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA SYGNALIZACYJNA obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	1.1100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1 m/m	m	3.3000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	1.7400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt./m	szt.	4.2900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
95	KNNR 4 d.2 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA PRZELEWOWA+ODPOWIETRZAJĄCA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	0.9250	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	2.7500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	1.4500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	3.5750	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
96	KNNR 4 d.2 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - RURA WZBIOR-CZA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	1.1550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	2.6000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.5250	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
97	KNNR 4 d.2 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.5 r-g/szt.	r-g	3.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
98	KNNR 4 d.2 0229-02	Zlewy kamionkowe kwasoodporne obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.52 r-g/szt.	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfon zlewozmywakowy 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
99	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	1.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
100	KNNR 4 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/kpl.	r-g	0.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego z kabiną 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
101	KNNR 4 d.2 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
102	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	1.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
103	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	1.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
104	KNNR 4 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiorni- kami o poj. do 150 dm3 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.97 r-g/kpl.	r-g	4.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- elektryczny ogrzewacz wody 80l 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcje wsporcze 20 kg/kpl.	kg	20.0000	0.000		0.00	
4*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne-KA- TOWE CHROMOWANE dn 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
105	KNNR 4 d.2 0137-01	Baterie umywalkowe i zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71 r-g/szt.	r-g	1.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca 1 szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		bateria zlewozmywakowa stojąca 1 szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
106	KNNR 4 d.2 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/szt.	r-g	1.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria natryskowa z uchwytem przesuwным 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
107	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm-UMYWAL- KA, ZLEW, BRODZIK, WC, EL. PODGRZE- WACZ WODY obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	2.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	27.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	



## Instalacje sanitarne ZEROWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
108	KNNR 4 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych-CZĘŚCIOWA WYMIANA INSTALACJI WODY obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	3.8280	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	13.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	13.4400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	17.1600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
109	KNNR 4 d.2 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637 r-g/m	r-g	1.2740	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
110	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prob.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1 szt./prob.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

INSTALACJE SANITARNE - LOKAL NR 3 (PARTER)				
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE - LOKAL NR 7 (I PIĘTRO)</b>						
111	KNNR 8 d.3 0529-01 analogia	Demontaż kotła na paliwo stałe KALVIS WRAZ Z CZOPUCHEM obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 19.68 r-g/kpl.	r-g	19.6800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
112	KNNR 8 d.3 0530-02	Demontaż termometru w oprawie obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt	r-g	0.1700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
113	KNNR 8 d.3 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. do 400 dm3 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.31 r-g/szt	r-g	2.3100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
114	KNR 7-07 d.3 0102-01 analogia	Demontaż pompy obiegowej Grundfos obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	r-g	1.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
115	KNNR 8 d.3 0514-02 analogia	Demontaż zaworu różnicowego o śr.25 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/szt	r-g	0.8300	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
116	KNNR 8 d.3 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
117	KNNR 8 d.3 0121-02	Demontaż zaworu przelotowego z filtrem siat- kowym o śr.25 mm obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt	r-g	0.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
118	KNNR 8 d.3 0409-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.20 mm-OD NACZYŃNIA WYRÓWNAWCZEGO obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	0.1800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
119	KNNR 8 d.3 0409-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr.25 mm - W OBREMBIE KOTŁA obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/m	r-g	0.2250	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
120	KNNR 8 d.3 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania o śr.20 mm na ścianie-RURA PRZELEWOWA obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	0.2200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
121	KNNR 8 d.3 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2-GRZEJNIKI ALUMINIOWE (10 el.-1szt., 15 el.-2szt.) obmiar = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/kpl.	r-g	1.3500	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
122	KNNR 8 d.3 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr.15mm obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt	r-g	0.5100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
123	KNNR 8 d.3 0412-05	Demontaż zaworu dwuzłączki o śr.15mm obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt	r-g	0.5100	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
124	KNNR 8 d.3 0419-01 analogia	Demontaż rur przyłącznych PP o śr.16 mm o połączeniach gwintowanych do grzejnika aluminiowego obmiar ilość wymian = 3.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/kpl.	r-g	3.2700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
125	KNNR 8 d.3 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania o śr.20 mm na ścianie obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	1.3200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
126	KNNR 8 d.3 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania o śr.16 mm na ścianie obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	1.1000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
127	KNNR 8 d.3 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową lub żeliwną obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.52 r-g/kpl.	r-g	3.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
128	KNNR 8 d.3 0217-07	Demontaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 900x900 mm z kabiną obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.52 r-g/kpl.	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
129	KNNR 8 d.3 0115-01 analogia	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr.15mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	0.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
130	KNNR 8 d.3 0121-01	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr.15 mm - PRZY WODOMIERZU obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.2600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
131	KNNR 8 d.3 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/m	r-g	1.2800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
132	KNNR 8 d.3 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PP łączonego metodą zgrzewania o śr.16 mm na ścianie obmiar = 3.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	0.3300	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
133	KNNR 8 d.3 0108-05 analogia	Demontaż rurociągu z PEX łączonego metodą zaciskową o śr.16 mm na ścianie-ZIMNA I C.W. W ŁAZIENCIE obmiar = 2.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.11 r-g/m	r-g	0.2200	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
134	KNNR 8 d.3 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie-KUCHNIA obmiar = 3.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.14 r-g/m	r-g	0.4200	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
135	KNNR 4 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/kpl.	r-g	0.9800	0.000	0.00			
2*		-- M -- spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
136	KNNR 4 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"- Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.000	0.00			
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
137	KNNR 4 d.3 0229-02	Zlewy kamionkowe kwasoodporne obmiar = 1.000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.52 r-g/szt.	r-g	1.5200	0.000	0.00			
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00		
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00		
4*		syfon zlewozmywakowy 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00		
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa: 0.00							0.000	0.000
138	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	1.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalka porcelanowa 1 szt./kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalk 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa: 0.00							0.000	0.000
139	KNNR 4 d.3 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.197 r-g/m	r-g	1.5760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96 m/m	m	7.6800	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 1.16 szt./m	szt.	9.2800	0.000		0.00	
4*		rury PVC przepustowe o śr. 50 mm 0.16 m/m	m	1.2800	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	8.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa: 0.00							0.000	0.000
140	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	1.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa: 0.00							0.000	0.000
141	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	1.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
142	KNNR 4 d.3 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. do 150 dm <sup>3</sup> obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97 r-g/kpl.	r-g	4.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- elektryczny ogrzewacz wody 80l 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcje wsporcze 20 kg/kpl.	kg	20.0000	0.000		0.00	
4*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne-KĄTOWE CHROMOWANE dn 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
143	KNNR 4 d.3 0137-01	Baterie umywalkowe i zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71 r-g/szt.	r-g	1.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa stojąca 1 szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		bateria zlewozmywakowa stojąca 1 szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
144	KNNR 4 d.3 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/szt.	r-g	1.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria natryskowa z uchwytem przesuwным 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
145	KNNR 4 d.3 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/kpl.	r-g	0.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
146	KNNR 4 d.3 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - PRZY WODOMIERZU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
147	KNNR 4 d.3 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm-UMYWALKA, ZLEW, BRODZIK,WC, EL. PODGRZEWACZ WODY obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	2.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	27.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
148	KNNR 4 d.3 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych-INSTALACJA ZIMNEJ I C.W. obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/m	r-g	6.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	22.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12 szt./m	szt.	22.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	28.6000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
149	KNNR 4 d.3 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	2.0580	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	6.4800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	5.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	7.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
150	KNNR 4 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637 r-g/m	r-g	1.2740	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
151	KNNR 4 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prob.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 1 szt./prob.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
152	KNNR 4 d.3 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - do 10 elementów-GRZEJNIK Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	0.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
153	KNNR 4 d.3 0417-03	Grzejniki aluminiowe członowe - do 15 elementów-GRZEJNIKI Z DEMONTAŻU obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/kpl.	r-g	2.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
154	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe TERMOSTATYCZNE o śr. nominalnej 15 mm-ZASILANIE obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
155	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- POWROTNE obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
156	KNNR 4 d.3 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
157	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 Z WKŁADKĄ Al obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	4.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	13.2000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6.9600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	17.1600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		0.58 szt./m						
		1.43 szt./m						
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
158	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI	m					
d.3	0404-01	SDR 7,4 Z WKŁADKĄ Al						
	analogia	obmiar = 10.000 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.7000	0.000	0.00		
		0.37 r-g/m						
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	11.0000	0.000		0.00	
		1.1 m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	5.8000	0.000		0.00	
		0.58 szt./m						
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	14.3000	0.000		0.00	
		1.43 szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
159	KNNR 4	Dodatki za podejścia w rurociągach z tworzyw sztucznych do grzejników o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm-ZASILANIE/PO-	szt.					
d.3	0116-01	WRÓT						
	analogia	obmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.7400	0.000	0.00		
		0.29 r-g/szt.						
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.0000	0.000		0.00	
		8 szt.						
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.0000	0.000		0.00	
		8 szt.						
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.0000	0.000		0.00	
		8 szt.						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.000		0.00	
		1.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
160	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba					
d.3	0406-03	obmiar = 1.000 próba						
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.0800	0.000	0.00		
		7.08 r-g/próba						
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm	m	2.0000	0.000		0.00	
		2 m/próba						
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000	0.000		0.00	
		0.2 szt./próba						
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000	0.000		0.00	
		0.2 szt./próba						
5*		kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.0600	0.000		0.00	
		0.06 szt./próba						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
161 d.3 1*	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 3.000 urz.  -- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	urz.  r-g	  1.0710	  0.000	  0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
162 d.3 1*	KNNR 4 0501-01 analogia	Kocioł na paliwo stałe KALVIS - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kocioł  -- R -- robocizna 51.9 r-g/kocioł	ko- ciół  r-g	  51.9000	  0.000	  0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
163 d.3 1*	KNR-W 2-05 0206-03 analogia	Czopuch o średnicy 1300 mm obmiar = 1.000 kpl.  -- R -- robocizna 4.5 r-g/kpl.	kpl.  r-g	  4.5000	  0.000	  0.00		
2*		-- M -- czopuch stalowy o średnicy 1300 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
164 d.3 1*	KNNR 4 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3 - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 3.17 r-g/szt.	szt.  r-g	  3.1700	  0.000	  0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
165 d.3 1*	KNR 7-07 0102-01 analogia	Pompa obiegowa do c.o. - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.  -- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	kpl.  r-g	  1.5000	  0.000	  0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
					0.000	0.000	0.000	0.000
166 d.3 1*	KNNR 4 0130-03	Zawory zwrotne instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.  -- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.  -- M --	szt.  r-g	  0.2800	  0.000	  0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
167	KNNR 4 d.3 0130-03 analogia	Zawory różnicowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
168	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm-PRZY KOTLE ZASILANIE/POWRÓT ORAZ NA OBEJŚCIU POMPY obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.	r-g	1.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
169	KNNR 4 d.3 0130-03 analogia	Filtr siatkowy instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
170	KNNR 4 d.3 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	0.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
171	KNNR 4 d.3 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - W OBRĘBIE KOTŁA obmiar = 2.500 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	1.1550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	2.6000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.5250	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
172	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA SYGNALIZACYJNA obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	1.1100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1 m/m	m	3.3000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	1.7400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt./m	szt.	4.2900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
173	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA PRZELEWOWA+ODPOWIETRZAJĄCA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	0.9250	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	2.7500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	1.4500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	3.5750	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
174	KNNR 4 d.3 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - RURA WZBIORCZA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	1.1550	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	2.6000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.5250	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000
175 KNNR 4 d.3 0529-02		Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.5 r-g/szt.	r-g	3.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE SANITARNE - LOKAL NR 7 (I PIĘTRO)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE - LOKAL NR 8 (I PIĘTRO)</b>						
176	KNNR 8 d.4 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera) obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.19 r-g/kpl.	r-g	4.1900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
177	KNNR 8 d.4 0225-05	Demontaż ustępu z miską porcelanową obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.52 r-g/kpl.	r-g	3.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
178	KNNR 8 d.4 0217-07	Demontaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego 900x900 mm z kabiną obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.52 r-g/kpl.	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
179	KNR-W 4-02 d.4 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm-BRODZIK, ZLEW, UMYWALKA obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32 r-g/szt.	r-g	0.9600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
180	KNR-W 4-02 d.4 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm-WC KOMPAKT obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	0.4600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
181	KNNR 4 d.4 0501-01 analogia	Kocioł na paliwo stałe KALVIS typ 4 CN (40-100m2) obmiar = 1.000 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 51.9 r-g/kocioł	r-g	51.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kocioł na paliwo stałe KALVIS typ 4 CN (40-100m2) 1 szt/kocioł	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
182	KNR-W 2-05 d.4 0206-03 analogia	Czopuch o średnicy 1300 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.5 r-g/kpl.	r-g	4.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- czopuch stalowy o średnicy 1300 mm' 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
183	KNNR 4 d.4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	0.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
184	KNR 7-07 d.4 0102-01 analogia	Pompa obiegowa do c.o. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/kpl.	r-g	1.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- pompa obiegowa do c.o. 25-40 np. Leszno 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
185	KNNR 4 d.4 0130-03 analogia	Zawory różnicowe instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory różnicowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
186	KNNR 4 d.4 0130-03	Zawory zwrotne instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
187	KNNR 4 d.4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm-PRZY KOTLE ZASILANIE/POWRÓT ORAZ NA OBEJŚCIU POMPY obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/szt.	r-g	1.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
188	KNNR 4 d.4 0130-03 analogia	Filtr siatkowy instalacji c.o. z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
189	KNNR 4 d.4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - W OBRĘBIE KOTŁA obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	1.3860	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	3.1200	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.8300	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.5600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
190	KNNR 4 d.4 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm <sup>3</sup> obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.17 r-g/szt.	r-g	3.1700	0.000	0.00		
2*		-- M -- naczynie wyrównawcze systemu otwartego 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
191	KNNR 4 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA SYGNALIZACYJNA obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	1.1100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1 m/m	m	3.3000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58 szt./m	szt.	1.7400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43 szt./m	szt.	4.2900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
192	KNNR 4 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - RURA PRZELEWOWA+ODPOWIETRZAJĄCA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	0.9250	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	2.7500	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	1.4500	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	3.5750	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
193	KNNR 4 d.4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - RURA WZBIORCZA obmiar = 2.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/m	r-g	1.1550	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 25 mm 1.04 m/m	m	2.6000	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr. nominalnej 25 mm 0.61 szt./m	szt.	1.5250	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	1.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
194	KNNR 4 d.4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.5 r-g/szt.	r-g	3.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
195	KNNR 4 d.4 0417-03	Grzejniki aluminiowe członowe - do 15 elementów obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.29 r-g/kpl.	r-g	2.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe członowe 15 elem. 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
196	KNNR 4 d.4 0417-02	Grzejniki aluminiowe członowe - do 10 elementów obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.78 r-g/kpl.	r-g	0.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki aluminiowe członowe 10 elem. 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do grzejników 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do grzejników 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
197	KNNR 4 d.4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92 r-g/szt.	r-g	0.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
198	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory grzejnikowe TERMOSTATYCZNE o śr. nominalnej 15 mm-ZASILANIE obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
199	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- POWROTNE obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
200	KNNR 4 d.4 0412-01 analogia	Głowice termostaticzne obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostaticzne	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
201	KNNR 4 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 Z WKŁADKĄ Al obmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	8.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	24.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12.7600	0.000		0.00	
4*		0.58 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	31.4600	0.000		0.00	
5*		1.43 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0.000		
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000
202	KNNR 4 d.4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-STABI SDR 7,4 Z WKŁADKĄ Al obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37 r-g/m	r-g	2.9600	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	8.8000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	4.6400	0.000		0.00	
4*		0.58 szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	11.4400	0.000		0.00	
5*		1.43 szt./m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
203	KNNR 4 d.4 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia w rurociągach z tworzyw sztucznych do grzejników o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm-ZASILANIE/POWRÓT obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	2.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		8 szt. kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		8 szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	8.0000	0.000		0.00	
5*		8 szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
204	KNNR 4 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.08 r-g/próba	r-g	7.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		2 m/próba zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		0.2 szt./próba zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		0.2 szt./próba kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.0600	0.000		0.00	
6*		0.06 szt./próba materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
205	KNNR 4 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 4.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	1.4280	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
206	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98 r-g/kpl.	r-g	1.9800	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
207	KNNR 4 d.4 0232-02	Brodziki natryskowe - Z DEMONTAŻU WRAZ Z KABINĄ obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.98 r-g/kpl.	r-g	0.9800	0.000	0.00		
2*		-- M -- spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
208	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.66 r-g/kpl.	r-g	3.6600	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
209	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2 r-g/szt.	r-g	2.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfon do zlewozmywaka 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
210	KNNR 4 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	1.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
211	KNNR 4 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	1.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3 szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
212	KNNR 4 d.4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. do 150 dm <sup>3</sup> - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.97 r-g/kpl.	r-g	4.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 20 kg/kpl.	kg	20.0000	0.000		0.00	
3*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne-KĄTOWE CHROMOWANE dn 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
4*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
213	KNNR 4 d.4 0137-01	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71 r-g/szt.	r-g	0.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria zlewozmywakowa stojąca 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
214	KNNR 4 d.4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr.nominalnej 15 mm - Z DEMONTAŻU obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14 r-g/szt.	r-g	1.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
215	KNNR 4 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm-UMYWALKA, ZLEW, BRODZIK, WC, EL. PODGRZEWACZ WODY obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29 r-g/szt.	r-g	2.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	27.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE SANITARNE - LOKAL NR 8 (I PIĘTRO)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 WYMIANA (UPORZĄDKOWANIE) INSTALACJI WODY ZIMNEJ W OBREBIE KLATKI SCHODOWEJ</b>								
216	KNNR 8 d.5 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.16 r-g/m	r-g	3.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
217	KNNR 8 d.5 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	1.3200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
218	KNNR 4 d.5 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.343 r-g/m	r-g	8.5750	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	27.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	22.5000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	31.2500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
219	KNR-W 4-01 d.5 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm-POSADZKA NA KLATCE SCHODOWEJ PARTERU obmiar = 0.230 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 9.13 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.0999	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka 2.7 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6210	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
220	KNR-W 2-01 d.5 0304-04	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu V-VI) obmiar = 0.900 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.8 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.3200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
221	KNNR 4 d.5 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm-OBSYPKA (CAŁKOWITA WYMIANA GRUNTU) obmiar = 0.900 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.6380	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.0980	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.67 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.6030	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
222	KNR-W 2-01 d.5 0228-02 analogia	Zagęszczenie gruntu ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = 0.900 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.227 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2043	0.000	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1242	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
223	KNR 4-01 d.5 0803-01 analogia	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m <sup>2</sup> w jednym miejscu z zatarciem na ostro obmiar = 0.900 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.8640	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.013 t/m <sup>2</sup>	t	0.0117	0.000		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.033 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0297	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
224	KNR 4-04 d.5 1101-03 analogia	Transport ziemi z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km obmiar = 0.900 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.1340	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 1.112 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.0008	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
225	KNR 4-04 d.5 1105-02 analogia	Transport ziemi samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 6 obmiar = 0.900 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037*6=0.222 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1998	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
226	KNR 4-04 d.5 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km obmiar = 0.230 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.2898	0.000	0.00			
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 1.112 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.2558	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
227	KNR 4-04 d.5 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 6 obmiar = 0.230 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037*6=0.222 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0511	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
228	KNNR 8 d.5 0107-01 analogia	Demontaż rurociągu ciśnieniowego o średnicy do 80 mm w wykopie obmiar = 3.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/m	r-g	0.7200	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
229	KNNR 4 d.5 1009-01 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 3.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.224 r-g/m	r-g	0.6720	0.000	0.00			
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 32 mm 1.02 m/m	m	3.0600	0.000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00		
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142 m-g/m	m-g	0.0426	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000
230	KNNR 4 d.5 1010-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr. zewn. 32 mm obmiar = 2.000 złącz.	złącz.						
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/złącz.	r-g	1.9200	0.000	0.00			
2*		-- M -- złączki skręcane PE-HD dn 32 mm z gwintem przejściowym 1 szt/złącz.	szt	2.0000	0.000		0.00		
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0.000			
Cena jednostkowa:					0.00		0.000	0.000	0.000

## WYMIANA (UPORZĄDKOWANIE) INSTALACJI WODY ZIMNEJ W OBREBIE KLATKI SCHODOWEJ

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wany
1.	Kocioł na paliwo stałe KALVIS typ 4 CN (40-100m2)	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
2.	konstrukcje wsporcze	kg	80.0000		80.0000	0.00	0.00					
3.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	161.7000		161.7000	0.00	0.00					
4.	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego z kabiną	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
5.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	68.0000		68.0000	0.00	0.00					
6.	grzejniki aluminiowe członowe 15 elem.	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
7.	elektryczny ogrzewacz wody 80l	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
8.	grzejniki aluminiowe członowe 10 elem.	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
9.	głowice termostatyczne	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
10.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
11.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	292.5100		292.5100	0.00	0.00					
12.	zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
13.	pompa obiegowa do c.o. 25-40 np. Leszno	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
14.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	21.8400		21.8400	0.00	0.00					
15.	czopuch stalowy o średnicy 1300 mm	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
16.	czopuch stalowy o średnicy 1300 mm'	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
17.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	33.4800		33.4800	0.00	0.00					
18.	bateria natryskowa z uchwytem przesuwnym	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
19.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
20.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	242.5400		242.5400	0.00	0.00					
21.	naczynie wyrównawcze systemu otwartego	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
22.	bateria zlewozmywakowa stojąca	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
23.	zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
24.	wsporniki do grzejników	szt.	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
25.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
26.	bateria umywalkowa stojąca	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
27.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
28.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
29.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	45.2800		45.2800	0.00	0.00					
30.	bateria zlewozmywakowa stojąca	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
31.	konstrukcja wsporcza	kpl.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
32.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
33.	zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
34.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
35.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
36.	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
37.	umywalka porcelanowa	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
38.	umywalki porcelanowe	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
39.	uchwyty do grzejników	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
40.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
41.	rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	m	13.2000		13.2000	0.00	0.00					
42.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	38.7500		38.7500	0.00	0.00					
43.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
44.	rury z polietylenu śr.20 mm	m	8.0000		8.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
45.	konstrukcja wsporcza	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
46.	zawory wodne przelotowe proste że- liwne-KĄTOWE CHROMOWANE dn 15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
47.	zawory różnicowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
48.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
49.	sedesy typu kompakt	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
50.	kształtki z polipropylenu o śr. ze- wnętrznej 25 mm	szt.	27.9000		27.9000	0.00	0.00					
51.	syfon zlewozmywakowy	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
52.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.nominalnej 25 mm	szt.	12.8100		12.8100	0.00	0.00					
53.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	1.0980		1.0980	0.00	0.00					
54.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	7.6800		7.6800	0.00	0.00					
55.	termometry	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
56.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
57.	wsporniki do umywalk	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
58.	kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
59.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
60.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	17.1600		17.1600	0.00	0.00					
61.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
62.	syfon do zlewozmywaka	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
63.	syfon zlewozmywakowy	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
64.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 25 mm	szt.	10.9200		10.9200	0.00	0.00					
65.	zawory wodne przelotowe proste że- liwne-KĄTOWE CHROMOWANE dn 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
66.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	1.2000		1.2000	0.00	0.00					
67.	złączki skręcane PE-HD dn 32 mm z gwintem przejściowym	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
68.	zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
69.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	1.2000		1.2000	0.00	0.00					
70.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrz- nej 16 mm	szt.	6.9600		6.9600	0.00	0.00					
71.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrz- nej 20 mm	szt.	5.8000		5.8000	0.00	0.00					
72.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrznej 32 mm	m	3.0600		3.0600	0.00	0.00					
73.	rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	1.2800		1.2800	0.00	0.00					
74.	kształtki z polietylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.2400		0.2400	0.00	0.00					
75.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0117		0.0117	0.00	0.00					
76.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0297		0.0297	0.00	0.00					
77.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
							RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł