

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Wewnętrzna instalacja elektryczna  
ADRES INWESTYCJI : Jamielnik dz.nr173/2  
Gmina Nowe Miasto Lubawskie

INWESTOR : Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
z siedzibą w Mszanowie

ADRES INWESTORA : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie  
Mszanowo  
ul.Podleśna 1

BRANŻA : Roboty elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Rafał Liedtke  
DATA OPRACOWANIA : 29.09.2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.09.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>SEGMENT A - Wewnętrzne instalacje elektryczne</b>			
1.1		<b>Instalacja gniazd wtykowych 230V i 400V</b>			
1	KNNR 5 d.1. 0404-01 1	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - Tablica TE Krotność = 4	kpl.		
		1	kpl.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2	KNNR 5 d.1. 1209-02 1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu Krotność = 4	otw.		
		7	otw.	7	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
3	KNNR 5 d.1. 0301-11 1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Krotność = 4	szt.		
		19	szt.	19	
				<b>RAZEM</b>	<b>19</b>
4	KNNR 5 d.1. 0302-01 1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm Krotność = 4	szt.		
		19	szt.	19	
				<b>RAZEM</b>	<b>19</b>
5	KNNR 5 d.1. 0206-04 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> Krotność = 4	m		
		50	m	50	
				<b>RAZEM</b>	<b>50</b>
6	KNNR 5 d.1. 0206-06 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - przewody YDYżo 5x2,5mm <sup>2</sup> Krotność = 4	m		
		14	m	14	
				<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
7	KNNR 5 d.1. 0308-04 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - pojedyncze Krotność = 4	szt.		
		5	szt.	5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
8	KNNR 5 d.1. 0308-04 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - podwójne Krotność = 4	szt.		
		10	szt.	10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
9	KNNR 5 d.1. 0308-05 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda hermetyczne Krotność = 4	szt.		
		4	szt.	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
10	KNNR 5 d.1. 0406-02 1	Wypust (puszka) instalacyjny 3-faz. 400V Krotność = 4	szt.		
		2	szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
11	KNNR 5 d.1. 1203-01 1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 4	szt. żył		
		134	szt. żył	134	
				<b>RAZEM</b>	<b>134</b>
1.2		<b>Instalacja oświetlenia</b>			
12	KNNR 5 d.1. 1209-02 2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu Krotność = 4	otw.		
		9	otw.	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
13	KNNR 5 d.1. 0301-11 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Krotność = 4	szt.		
		13	szt.	13	
				<b>RAZEM</b>	<b>13</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 5 d.1. 0302-01 2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Krotność = 4 13	szt.		
			szt.	13	
15	KNNR 5 d.1. 0206-04 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.f. na podłożu innym niż betonowe - przewody YDY 3x1,5mm <sup>2</sup> Krotność = 4 50	m	RAZEM	13
			m	50	
16	KNNR 5 d.1. 0306-02 2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe w puszcze instalacyjnej - łącznik instalacyjny jednobiegunowy Krotność = 4 6	szt.	RAZEM	50
			szt.	6	
17	KNNR 5 d.1. 0306-03 2	Łączniki świecznikowe w puszcze instalacyjnej Krotność = 4 5	szt.	RAZEM	6
			szt.	5	
18	KNNR 5 d.1. 0306-03 2	Łączniki dzwonek w puszcze instalacyjnej - hermetyczne Krotność = 4 2	szt.	RAZEM	5
			szt.	2	
19	KNNR 5 d.1. 0502-01 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - oprawa 100W Krotność = 4 7	kpl.	RAZEM	2
			kpl.	7	
20	KNNR 5 d.1. 0502-01 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa hermetyczna - oprawa 100W Krotność = 4 4	kpl.	RAZEM	7
			kpl.	4	
21	KNNR 5 d.1. 1203-01 2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 4 78	szt.żył	RAZEM	4
			szt.żył	78	
1.3		<b>Pomiary elektryczne</b>		RAZEM	78
22	KNNR 5 d.1. 1301-01 3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 4 19	pomiar		
			pomiar	19	
23	KNNR 5 d.1. 1301-02 3	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Krotność = 4 2	pomiar	RAZEM	19
			pomiar	2	
24	KNNR 5 d.1. 1305-01 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób.	RAZEM	2
			prób.	1	
25	KNNR 5 d.1. 1305-02 3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 20	prób.	RAZEM	1
			prób.	20	
				RAZEM	20

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : instalacje wod-kan roboty wewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : Jamielnik dz.nr173/2  
Gmina Nowe Miasto Lubawskie

INWESTOR : Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
z siedzibą w Mszanowie

ADRES INWESTORA : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie  
Mszanowo  
ul. Podleśna 1

BRANŻA : Roboty sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Sławomir Żuchowski

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA WOD-KAN BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO SEGMENT A W JAMIELNIKU DZ.NR173/2.</b>					
1		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1.1		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
1	KNR 4-01 d.1. 0102-02 1	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III  $(4+6.1+0.3+0.3+1.5+1.2+1.4+1.2+0.5+0.3+1.7+0.5+1.1+0.5)*0.7*0.8$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.536	
2	KNR 4-01 d.1. 0106-03 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów  poz.1-poz.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  6.155	11.536
3	KNR 2-18 d.1. 0501-01 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  $(4+16.6+1.4)*0.8$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	<b>RAZEM</b>  17.600	6.155
4	KNR 2-28 d.1. 0501-09 1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym  $(4)*0.8*(0.16+0.1)$ $-3.14*0.08*0.08*(4)$ $16.6*0.8*(0.11+0.1)$ $-3.14*0.055*0.055*16.6$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  0.832 -0.080 2.789 -0.158	17.600
5	KNR 4-01 d.1. 0106-04 1	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi  poz.3*0.1 poz.4 $3.14*0.08*0.08*4$ $3.14*0.055*0.055*16.6$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  1.760 3.383 0.080 0.158	3.383
6	KNR 2-01 d.1. 0211-05 1	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km WYWIEZIE NADMIARU poz.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  5.381	5.381
7	KNR 2-01 d.1. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 poz.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	<b>RAZEM</b>  5.381	5.381
1.2		<b>PRZEWODY KANALIZACJI Z UZBROJENIEM</b>		<b>RAZEM</b>	5.381
8	KNR 2-19 d.1. 0119-03 2	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm  0.8	m  m	  0.800	
9	KNR 2-19 d.1. 0119-02 2	Rury ochronne o śr.nom. 150 mm  0.3+0.3	m  m	<b>RAZEM</b>  0.600	0.800
10	KNR 2-15 d.1. 0228-04 2	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  4	m  m	<b>RAZEM</b>  4.000	0.600
11	KNR 2-15 d.1. 0228-03 2	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  $6.1+0.3+0.3+1.5+1.2+1.4+1.2+0.5+0.3+1.7+0.5+1.1+0.5$	m  m	<b>RAZEM</b>  16.600	4.000
12	KNR 2-15 d.1. 0228-02 2	Rurociągi z PCW o śr. 75 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków  $0.4+0.2+0.5+0.3$	m  m	<b>RAZEM</b>  1.400	16.600
13	KNR 2-15 d.1. 0217-02 2	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową  2	szt.  szt.	<b>RAZEM</b>  2.000	1.400
				<b>RAZEM</b>	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-15 d.1. 0217-01 2	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 50 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-15 d.1. 0217-01 2	Montaż zaworów napowietrzających kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 50 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 2-15 d.1. 0205-04 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		5.8+5.5+0.3+0.3	m	11.900	
				RAZEM	11.900
17	KNR 2-15 d.1. 0205-02 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		0.3+0.3+2.4	m	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR 2-15 d.1. 0205-01 2	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		0.6*2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
19	KNR-W 2- d.1. 15 0213-05 2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNNR 4 d.1. 2017-02 2 analogia	Przejścia przez dach rurami wywiewnymi o śr. 110 mm, z uszczelnieniem typu Flashers FL4	przej- ście		
		2	przej- ście	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-15 d.1. 0208-05 2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-15 d.1. 0208-03 2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		2+2+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNR 2-15 d.1. 0208-02 2	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4 d.1. 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 4 d.1. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.1. 0230-05 2	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4 d.1. 0232-02 2	Brodziki natryskowe półokrągłe 90cm	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 4 d.1. 0232-02 2	Kabiny brodzikowe natryskowe półokrągłe 90cm	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 4 d.1. 0229-04 2	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 2-komorowe	szt.	RAZEM	2.000
		1+1	szt.	2.000	
30	KNNR 4 d.1. 0218-03 2	Syfony zlewozmywakowe podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	2.000
		1+1	szt.	2.000	
31	KNNR 4 d.1. 0218-02 2	Syfony pojedyncze brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	2.000
		1+1	szt.	2.000	
32	KNNR 4 d.1. 0218-02 2	Syfony podtynkowe pralkowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	RAZEM	2.000
		1+1	szt.	2.000	
1.3		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>		RAZEM	2.000
33	KNR 4-01 d.1. 0339-01 3	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		0.6*(2+2+2)	m	3.600	
34	KNR 4-01 d.1. 0339-03 3	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	RAZEM	3.600
		2.8+2.8	m	5.600	
35	KNR 4-01 d.1. 0326-03 3	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	RAZEM	5.600
		poz.33+poz.34	m	9.200	
36	KNR 4-01 d.1. 0208-03 3	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt.	RAZEM	9.200
		5	szt.	5.000	
37	KNR 4-01 d.1. 0323-05 3	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt.	RAZEM	5.000
		poz.36	szt.	5.000	
2		<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>		RAZEM	5.000
2.1		<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ</b>			
38	KNNR 4 d.2. 0403-04 1 analogia	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 32 mm	m		
		0.3+0.3	m	0.600	
39	KNNR 4 d.2. 0403-03 1 analogia	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 25 mm	m	RAZEM	0.600
		0.3	m	0.300	
40	KNNR 4 d.2. 0403-02 1 analogia	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 20 mm	m	RAZEM	0.300
		0.3	m	0.300	
41	KNNR 4 d.2. 0410-04 1 analogia	Szafki licznikowe instalacji wodociągowej	szt.	RAZEM	0.300
		1+1	szt.	2.000	
42	KNR-W 2- d.2. 15 0123-03 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych PEX25	kpl.	RAZEM	2.000
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR-W 2- d.2. 15 0140-02 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 2- d.2. 15 0132-02 1	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych PEX25 o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 2- d.2. 15 0132-02 1	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych PEX25 o śr. nominalnej 20 mm 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNNR 4 d.2. 0143-01 1	Zasobnik c.w.u. wiszący z węzownicą QUATTRO, anodą magnezową i grzałką ceramiczną o poj. 150 dm3 typu OW-E150.7 nr 24699 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNR-W 2- d.2. 15 0134-06 1	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4 d.2. 0511-01 1	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 12 dm3 typu REFIX DD12 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2- d.2. 15 0134-06 1	Złącze samoodcinające Reflex SU R3/4" 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 4 d.2. 0111-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AL-PEX) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 0.6+1.2+0.9+0.9+1.2+1.4+2+2+4+0.9+3+4+4+1.8 (0.8+0.8)*2 (0.6+2.4)*2	m m m m	 27.900 3.200 6.000	
				RAZEM	37.100
51	KNNR 4 d.2. 0111-01 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AL-PEX) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 2+0.6+2+0.6	m m	 5.200	
				RAZEM	5.200
52	KNNR 4 d.2. 0111-02 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEX-AL-P;EX) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 4.5+0.7+0.8+0.8+1.8+3+0.7+1.4+1.4+3	m m	 18.100	
				RAZEM	18.100
53	KNNR 4 d.2. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 2+2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNNR 4 d.2. 0116-08 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNNR 4 d.2. 0116-06 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek pralek o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNNR 4 d.2. 0116-08 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNNR 4 d.2. 0137-08 1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		2.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+1	szt.	2.000	
58	KNNR 4	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	RAZEM	2.000
d.2.	0137-02				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 4	Zawory spłuczkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0135-01				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 4	Zawory pralkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0135-01				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	S 215 0700-	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur propylenowych o śr. 16-25 mm w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.	01				
1		poz.50+poz.51+poz.52	m	60.400	
				RAZEM	60.400
62	KNR-W 2-	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.	15 0128-01				
1		poz.61	m	60.400	
				RAZEM	60.400
2.2		IZOLACJE TERMICZNE		RAZEM	60.400
63	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr.16 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
d.2.	0107-01				
2		poz.50	m	37.100	
				RAZEM	37.100
64	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr.20 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
d.2.	0107-01				
2		poz.51	m	5.200	
				RAZEM	5.200
65	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr.25 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
d.2.	0107-02				
2		poz.52	m	18.100	
				RAZEM	18.100
2.3		ROBOTY BUDOWLANE		RAZEM	18.100
66	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.	0336-01				
3		1.2+1.2	m	2.400	
				RAZEM	2.400
67	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.	0339-01				
3		(2+2+2+2)*0.6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
68	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.	0326-01				
3		poz.66	m	2.400	
				RAZEM	2.400
69	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.	0326-03				
3		poz.67	m	6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach	szt.		
d.2.	0208-03				
3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
71	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach	szt.		
d.2.	0323-05				
3		poz.70	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania budynku mieszkalnego - segment A

Budowa ośmiu budynków mieszkalnych jednorodzinnych  
w zabudowie szeregowej z przeznaczeniem na mieszkania socjalne i komunalne

ADRES INWESTYCJI : Jamielnik dz.nr173/2  
Gmina Nowe Miasto Lubawskie

INWESTOR : Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
z siedzibą w Mszanowie

ADRES INWESTORA : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie  
Mszanowo  
ul.Podleśna 1

BRANŻA : Roboty sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Sławomir Żuchowski

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>INSTALACJA C.O. BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO SEGMENT A W JAMIELNIKU DZ.NR173/2.</b>					
1		<b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.</b>			
1.1		<b>PRZEWODY Z UZBROJENIEM</b>			
1	KNNR 4 d.1. 0403-06 1 analogia	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 40 mm	m		
		0.3	m	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
2	KNNR 4 d.1. 0403-06 1 analogia	TULEJE OCHRONNE-Rury stalowe o śr. nominalnej 32 mm	m		
		0.15+0.15	m	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
3	KNR 2-15 d.1. 0403-03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		2+1.2+2+1.2	m	6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.400</b>
4	KNR 2-15 d.1. 0403-03 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		2+1.2+3+3+2.5+2+1+0.7+1.5+3	m	19.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.900</b>
5	KNR 2-15 d.1. 0403-02 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		4.6+3.2+1.6+1.5+0.8+1.5+1.5+3.5+4.1+1	m	23.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.300</b>
6	KNR 2-15 d.1. 0403-01 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		4+2.5+0.4+4.1+2.5+0.8	m	14.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.300</b>
7	KNNR 4 d.1. 0404-01 1	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z polipropylenu z wkładką aluminiową typu PP-RCT stabi AL PN20 o śr. zewnętrznej 16x2,7 mm o połączeniach zgrzewanych w posadzkach i na ścianach w budynkach	m		
		3+6+2+0.6+4+5.3+3+3.2+7.2+3+7.6+2.1+1.6+3.7+3+1.7+2.2+5+2.5+1.8+2+1.8+2+0.7+2+2+0.7+3.5	m	83.200	
		(7)*0.3*2	m	4.200	
		(2)*0.8*2	m	3.200	
		0.8*(5+4)	m	7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.800</b>
8	KNNR 4 d.1. 0410-01 1	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNNR 4 d.1. 0410-02 1	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11"Purmo"o wys.600 mm i długości 400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22 "Purmo" o wys. 600 mm i dług. 700 mm	szt.		
		3+2	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
12	KNR-W 2- d.1. 15 0425-03 1	Grzejniki stalowe łazienkowe typ "Purmo" SAN 15 500	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR-W 2- d.1. 15 0427-01 1	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników łazienkowych i typu CV	kpl.		
		3+2+2+2	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 1	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami o śr.15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 1	Głowice termostatyczne o śr.15 mm do grzejników typu CV	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 1	Zawory grzejnikowe katowe powrotne pojedyncze o śr.15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2- d.1. 15 0412-02 1	Zawory grzejnikowe katowe powrotne podwójne o śr.15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
18	KNR INS- d.1. TAL 0309- 1 09	Odpowietrznik automatyczny c.o.o śr. 15 mm firmy Honeywell	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 4 d.1. 0503-01 1	Kuchenka z wężownicą o mocy znamionowej do 16 kW	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 7-08 d.1. 0205-02 1	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania <i>Miarkownik ciągu</i>	ukł.		
		1+1	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 0-35 d.1. 0208-01 1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania UPS 25-40 o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 2-15 d.1. 0408-04 1	Filtr osadnikowy mosiężny o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-15 d.1. 0408-04 1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		3+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
24	KNR 2-15 d.1. 0408-03 1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		3+1	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 2-15 d.1. 0408-02 1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		2+2+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNR 2-15 d.1. 0408-01 1	Zawory kulowe ze złączką do węża o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 2-15 d.1. 0408-02 1	Magnetyzery MI-0 o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 4 d.1. 0531-01 1	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 4 d.1. 0510-01 1	Naczynia wzbiornicze systemu otwartego o pojemności całkowitej 12,2 dm3 typ A walcowe 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
30	KNR-W 2- d.1. 17 0204-01 1	Wentylator łazienkowych DANFOSS MURO PLUS 100A 1+1	szt. szt.	 2.000	 2.000
31	KNR 2-15 d.1. 0404-02 1 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkal- nych poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m m	 63.900	 63.900
32	KNR-W 2- d.1. 15 0406-03 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasad- nicza (pulsacyjna) -na pojedyncze mieszkanie 1+1	próba próba	 2.000	 2.000
33	KNR-W 2- d.1. 15 0406-04 1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 3+2+2+2	urządź urządź	 9.000	 9.000
34	KNR-W 2- d.1. 15 0436-01 1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorą- co) poz.33	urz. urz.	 9.000	 9.000
1.2		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>		<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
35	KNR 4-01 d.1. 0336-01 2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1.2+0.6	m m	 1.800	 1.800
36	KNR 4-01 d.1. 0339-01 2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej (7)*0.3 (2)*0.8*2	m m m	 2.100 3.200	 5.300
37	KNR 4-01 d.1. 0326-01 2	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.35	m m	 1.800	 1.800
38	KNR 4-01 d.1. 0326-03 2	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.36	m m	 5.300	 5.300
39	KNR 4-01 d.1. 0208-03 2	Przebiecie otworów w ścianach i stropach 2+1	szt. szt.	 3.000	 3.000
40	KNR 4-01 d.1. 0323-05 2	Zamurowanie przebiec w ścianach i stropach poz.39	szt. szt.	 3.000	 3.000
1.3		<b>ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE</b>		<b>RAZEM</b>	<b>5.653</b>
41	KNR 7-12 d.1. 0101-04 3	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 5.653	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.653	 5.653
42	KNR 7-12 d.1. 0105-04 3	Odfłuszczenie rurociągów poz.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.653	 5.653
				<b>RAZEM</b>	<b>5.653</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1. 3	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm  poz.41	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.653	
				RAZEM	5.653
44 d.1. 3	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 poz.41	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.653	
				RAZEM	5.653
1.4		<b>IZOLACJE TERMICZNE</b>			
45 d.1. 4	KNR 0-34 0105-01	Izolacja rurociągów stalowych śr.15 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)  poz.6	m  m	  14.300	
				RAZEM	14.300
46 d.1. 4	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów stalowych śr.20 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)  poz.5	m  m	  23.300	
				RAZEM	23.300
47 d.1. 4	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów stalowych śr.25 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)  poz.4	m  m	  19.900	
				RAZEM	19.900
48 d.1. 4	KNR 0-34 0105-02	Izolacja rurociągów stalowych śr.32 mm otulinami Thermaflex Ultra M gr.13 mm (G)  poz.3	m  m	  6.400	
				RAZEM	6.400
49 d.1. 4	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów PP śr.16 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu  poz.7	m  m	  97.800	
				RAZEM	97.800
50 d.1. 4	KNR-W 2- 16 0305-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami z wełny mineralnej naczynia zbiorczego  $3.14*(0.1+0.3+0.1)*0.6*2$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.884	
				RAZEM	1.884
51 d.1. 4	KNR-W 2- 16 0601-03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - naczynie zbiorcze  $3.14*(0.1+0.3+0.1)*0.6*2$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.884	
				RAZEM	1.884

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Roboty ogólnobudowlane wewnętrzne- segment A  
ADRES INWESTYCJI : Jamielnik dz.nr173/2  
Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
INWESTOR : Gmina Nowe Miasto Lubawskie  
z siedzibą w Mszanowie  
ADRES INWESTORA : 13-300 Nowe Miasto Lubawskie  
Mszanowo  
ul.Podleśna 1  
BRANŻA : Roboty ogólnobudowlane  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Kamiński  
DATA OPRACOWANIA : 07.09.2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.09.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>STAN ZEROWY</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinym (wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza)	kpl.		
d.1.	0122-01				
1	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.1.	0126-01				
1		95	m <sup>2</sup>	95.000	
				RAZEM	95.000
3	KNR-W 2-	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0212-01				
1		45.44*1.2*0.7	m <sup>3</sup>	38.170	
				RAZEM	38.170
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0206-01	90*0.15	m <sup>3</sup>	13.500	
1				RAZEM	13.500
5	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0214-03	Krotność = 22			
1		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
6	KNR-W 2-	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0222-01				
1		45.44*1.1*0.7	m <sup>3</sup>	34.989	
				RAZEM	34.989
7	KNR-W 2-	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	01 0228-03				
1		45.44*1.1*0.7	m <sup>3</sup>	34.989	
				RAZEM	34.989
8	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.1.	0505-01				
1		90	m <sup>2</sup>	90.000	
				RAZEM	90.000
1.2		<b>Fundamenty</b>			
9	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.1.	1101-01				
2		36.64*0.30*0.1+8.56*0.10*0.5+5*0.10*0.6+1.5*0.10*0.5	m <sup>3</sup>	1.902	
				RAZEM	1.902
10	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0202-01				
2		36.64*0.30*0.6+8.56*0.30*0.5+5*0.30*0.6+1.5*0.30*0.5	m <sup>3</sup>	9.004	
				RAZEM	9.004
11	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	kg		
d.1.	0290-02				
2		51.94*0.898*4	kg	186.568	
				RAZEM	186.568
12	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm	kg		
d.1.	0290-01				
2		(51.94/0.3)*0.232*0.85	kg	34.142	
				RAZEM	34.142
13	KNR-W 2-	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
d.1.	02 0101-06				
2		45.44*0.24*1	m <sup>3</sup>	10.906	
				RAZEM	10.906
14	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.1.	1101-01				
2		45.44*0.1+(2+1.5*3)*0.1	m <sup>3</sup>	5.194	
				RAZEM	5.194



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii FUNDAMENTÓW	m <sup>2</sup>		
d.1.	0607-02				
2		$45.44 \cdot 0.3 + (2 + 1.5 + 1.5 + 1.5) \cdot 0.3$	m <sup>2</sup>	15.582	
				RAZEM	15.582
16	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1.	0603-07				
2		$45.44 \cdot 2 \cdot 1$	m <sup>2</sup>	90.880	
				RAZEM	90.880
17	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1.	0603-08				
2		Krotność = 2 45	m <sup>2</sup>	45.000	
				RAZEM	45.000
18	KNR 0-29	Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi (styropianowymi) mocowanymi punktowo w technologii SUPERFLEX-10	m <sup>2</sup>		
d.1.	0643-01				
2		37.76	m <sup>2</sup>	37.760	
				RAZEM	37.760
19	KNR-W 3	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubelkowej bez gruntowania powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.1.	0207-01				
2		$(9.52 \cdot 2 + 9.34 \cdot 2 + (2 + 1.5 + 1.5)) \cdot 1$	m <sup>2</sup>	42.720	
				RAZEM	42.720
2		<b>STAN SUROWY</b>			
2.1		<b>Ściany konstrukcyjne</b>			
2.1.1		<b>przysiemie</b>			
20	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii ścian	m <sup>2</sup>		
d.2.	0607-02				
1.1		$45.44 \cdot 0.3$	m <sup>2</sup>	13.632	
				RAZEM	13.632
21	NNRNB	(z.VIII) Ściany o grubości 24 cm budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
d.2.	202 0188-07				
1.1		$45.44 \cdot 2.5$	m <sup>2</sup>	113.600	
				RAZEM	113.600
22	KNR 2-02	Otworki na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
d.2.	0126-02				
1.1		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR 2-02	Otworki na okna w ścianach murowanych grubości 1 1/2 i 2 cegły z cegieł pojedynczych	szt		
d.2.	0126-03				
1.1		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR 2-02	Otworki w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
d.2.	0126-05				
1.1		$1.5 \cdot 2 \cdot 3 + 1.2 \cdot 3 \cdot 2 + 0.9 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1.2 \cdot 2 \cdot 2$	m	33.480	
				RAZEM	33.480
25	KNR-W 2-	Wieńce monolityczne na ścianach zewn. o szerokości do 30 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.	02 20225-04				
1.1		$45.44 \cdot 0.24 \cdot 0.24$	m <sup>3</sup>	2.617	
				RAZEM	2.617
26	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	kg		
d.2.	0290-02				
1.1		$45.44 \cdot 4 \cdot 0.898$	kg	163.220	
				RAZEM	163.220
27	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm	kg		
d.2.	0290-01				
1.1		$(45.44 / 0.2) \cdot 0.82 \cdot 0.222$	kg	41.359	
				RAZEM	41.359
28	KNR AT-45	Komin wentylacyjny z kanałami "pionowymi" o przekroju przewodów 3x12x17 cm - 6 m wysokości komina	szt.		
d.2.	0115-05				
1.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.2. 1.1	KNR AT-45 0115-04	Komin wentylacyjny z kanałami "pionowymi" o przekroju przewodów 2x12x17 cm - 6 m wysokości komina	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.2. 1.1	KNR AT-45 0101-03	Komin jednociągowy dla paliw stałych Schiedel Rondo o średnicy przewodu 20 cm - 6 m wysokości komina	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.2. 1.1	TZKNBK XXI 0203-02 analiza indywidualna	Kratka - ramka wypełniona płaskownikami o wymiarach do 0,10 m2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32 d.2. 1.1	analiza indywidualna	Obróbka komina ponad połac dachu-styropin gr 5 cm z wyprawą akrylową	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.2. 1.1	kalk. własna	Wykonanie drewnianego zadaszenia drzwi zewnętrznych obróbką dostawa z montażem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.2. 1.1	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm Blaszane parapety zewnętrzne 0.35*1.2*3+0.35*1+2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.610	
				RAZEM	3.610
35 d.2. 1.1	KNR-W 2- 02 2104-01 analogia	Parapety, półki i lądy zewnętrzne okładzinowe - elementy grubości do 6 cm i szerokości do 20 cm - PCV PARAPETY WEWNĘTRZNE 3*1.2+0.6*2	m		
			m	4.800	
				RAZEM	4.800
2.2		<b>Ściany działowe</b>			
36 d.2. 2 04	NNRNKB 202 0190a- 04	(z.VIII) Ścianki działowe o grubości 12 cm z płytek z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej - transport materiałów wyciągiem	m <sup>2</sup>		
		23.22*2.9	m <sup>2</sup>	67.338	
				RAZEM	67.338
37 d.2. 2	KNR 2-02 0126-02	Otworki na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.2. 2	KNR 2-02 0126-05	Otworki w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		1.2*4	m	4.800	
				RAZEM	4.800
2.3		<b>Dach</b>			
2.3. 1		<b>konstrukcja</b>			
39 d.2. 3.1	KNR 2-02 0405-02	Dachy z wiązarów deskowych z tarcicy nasyczonej o rozpiętości 9 m	m <sup>2</sup>		
		6.19*8.56*2	m <sup>2</sup>	105.973	
				RAZEM	105.973
40 d.2. 3.1	KNR-W 2- 02 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m <sup>2</sup>		
		(6.19*9.56*2)+(1.5*1.62*2*2)	m <sup>2</sup>	128.073	
				RAZEM	128.073
41 d.2. 3.1	KNR-W 2- 02 0501-01	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym jednowarstwowo	m <sup>2</sup>		
		(6.19*8.56*2)+(1.5*1.62*4)	m <sup>2</sup>	115.693	
				RAZEM	115.693
2.3. 2		<b>pokrycie</b>			
42 d.2. 3.2	KNR-W 2- 02 0410-04	Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50 mm o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyczonej	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(6.19*8.56*2)+(1.5*1.62*4)$	m <sup>2</sup>	115.693	
43	KNR-W 2- d.2. 02 0513-01 3.2	Pokrycie dachów dachówką	m <sup>2</sup>	RAZEM	115.693
		$(6.19*8.56*2)+(1.5*1.62*4)$	m <sup>2</sup>	115.693	
2.3.		ocieplenie		RAZEM	115.693
44	KNR 2-02 d.2. 0613-06 3.3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej pionowe z płyt układanych na sucho	m <sup>2</sup>		
		8.56*8.74	m <sup>2</sup>	74.814	
				RAZEM	74.814
45	KNR AT-12 d.2. 0101-05 3.3 analogia	Okładziny poddaszy - warstwa paroizolacji	m <sup>2</sup>		
		8.56*8.74	m <sup>2</sup>	74.814	
				RAZEM	74.814
46	KNR AT-12 d.2. 0201-01 z.o. 3.3 4.1. z.o. 4.2.	Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień (system NIDA Sufit) na metalowej konstrukcji nośnej NIDA 60CD jednopoziomowej, jed- na warstwa pokrycia 15-01, odporność ogniowa F 0,5/EI 30 Stropy o pow.mniejszej niż 5 m2. Robota w pomieszczeniu mniejszym niż 5 m2.	m <sup>2</sup>		
		8.56*8.74	m <sup>2</sup>	74.814	
				RAZEM	74.814
2.3.		obróbki / rynny			
47	NNRNKB d.2. 202 0541-02 3.4	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>		
		8.56*5+6.19*4	m <sup>2</sup>	67.560	
				RAZEM	67.560
48	KNR-W 2- d.2. 02 0524-01 3.4	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm	m		
		8.56*2	m	17.120	
				RAZEM	17.120
49	KNR-W 2- d.2. 02 0531-03 3.4	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 90 mm	m		
		2.8*4	m	11.200	
				RAZEM	11.200
2.4		Stolarka zewnętrzna- okna			
50	KNR 0-19 d.2. 1023-06 4	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV z obróbką osadzenia o pow. do 1.5 m2	m <sup>2</sup>		
		1.2*1.2*3	m <sup>2</sup>	4.320	
		0.6*1.2*2	m <sup>2</sup>	1.440	
				RAZEM	5.760
2.5		Stolarka zewnętrzna - drzwi/brama garaż			
51	d.2. analiza indy- 5 widualna	Motnaż drzwi zewnętrznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		STAN WYKOŃCZENIOWY			
3.1		Tynki wewnętrzne, okładziny wewnętrzne			
52	KNR-W 2- d.3. 02 0801-02 1	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach i słupach	m <sup>2</sup>		
		$(2.7*2+4*2)*2.9+(2+2.92*4*2)*2.9$	m <sup>2</sup>	112.404	
		$(2.44*2+2*2)*2*2.9+(1.38*2+2.1*2)*2*2.9$	m <sup>2</sup>	91.872	
		$(3.06+4.22+1.94+1.88+1.12+2.1)*2.9$	m <sup>2</sup>	41.528	
				RAZEM	245.804
3.2		Roboty malarskie			
53	KNR-W 2- d.3. 02 0830-01 2	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z płyt gipso- wych	m <sup>2</sup>		
		$(2.7*2+4*2)*2.9+(2+2.92*4*2)*2.9+(2.44*2+2*2)*2*0.9+(1.38*2+2.1*2)*2*2.9+(3.06+4.22+1.94+1.88+1.12+2.1)*2.9+62.92$	m <sup>2</sup>	273.204	
				RAZEM	273.204

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR-W 2- d.3. 02 1510-03 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłożu gipsowych z gruntowaniem  (2.7*2+4*2)*2.9+(2+2.92*4*2)*2.9+(2.44*2+2*2)*2*0.9+(1.38*2+2.1*2)*2* 2.9+(3.06+4.22+1.94+1.88+1.12+2.1)*2.9+62.92	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  273.204	
				RAZEM	273.204
55	KNR-W 2- d.3. 02 0840-03 2	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 15x20 cm na zaprawie klejowej  (2.44*2+2*2)*2*2+0.9*2.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  37.446	
				RAZEM	37.446
3.3		<b>Posadzki</b>			
56	KNR 2-02 d.3. 1101-07 3	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym  69.62*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  10.443	
				RAZEM	10.443
57	KNR 2-02 d.3. 1101-01 3	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  69.62*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  34.810	
				RAZEM	34.810
58	KNR 2-02 d.3. 0607-02 3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii podposadzkowe  69.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  69.620	
				RAZEM	69.620
59	KNR 2-02 d.3. 0609-03 3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa  69.62*0.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.962	
				RAZEM	6.962
60	KNR 2-02 d.3. 0609-03 3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa  66.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  66.500	
				RAZEM	66.500
61	NNRNKB d.3. 202 1128-01 3	(z.VI) Posadzki cementowe grubości 2,5 cm zatarte na ostro wraz z cokoł- kami wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o pow.do 8 m2 66.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  66.620	
				RAZEM	66.620
62	NNRNKB d.3. 202 1128-03 3	(z.VI) Posadzki cementowe wraz z cokolikami wykonywane przy użyciu " Miksokreta" w pomieszczeniach o pow.do 8 m2 - dod.za zmianę grubości o 1 cm Krotność = 3 66.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  66.620	
				RAZEM	66.620
3.4		<b>Podłogi</b>			
63	KNR-W 2- d.3. 02 1111-01 4	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 20x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną  (2.44*2*2)+(1.38*2.1*2)+10.54+10.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.396	
				RAZEM	36.396
64	NNRNKB d.3. 202 1123-03 4	(z.IV) Cokoliki z płytek terakotowych o wym. 10x10 cm na zaprawie klejo- wej "ATLAS" w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2  29.28*2	m  m	  58.560	
				RAZEM	58.560
65	NNRNKB d.3. 202 1136-01 4	(z.VIII) Posadzki z paneli podłogowych  2.7*4*2+2.92*4*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  44.960	
				RAZEM	44.960
3.5		<b>Stolarka wewnętrzna</b>			
66	d.3. analiza indy- 5 widualna	Motnaż drzwi wewnętrznych wraz z ościeżnicą  7	szt.  szt.	  7.000	
				RAZEM	7.000
4		<b>ELEWACJA I ROBOTY ZEWNĘTRZNE</b>			
4.1		<b>Ocieplenie budynku</b>			
67	KNR 0-17 d.4. 2609-01 1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do ścian	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
		9.34*2.81*2+39.7	m <sup>2</sup>	92.191	
				RAZEM	92.191
68 d.4. 1	KNR 0-17 2609-03	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z gazobetonu 131.89*4	szt.  szt.	  527.560	
				RAZEM	527.560
69 d.4. 1	KNR 0-17 2609-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 2.81*4+9.34*2+9.52*2	m  m	  48.960	
				RAZEM	48.960
70 d.4. 1	KNR 0-17 2609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach 9.34*2.81*2+39.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  92.191	
				RAZEM	92.191
4.2		Elewacja			
71 d.4. 2	KNR 0-17 0926-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego CERESIT - nałożenie na podłoże farby gruntującej CT 16 - pierwsza warstwa 9.34*2.81*2+2*39.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  131.891	
				RAZEM	131.891
72 d.4. 2	KNR 0-17 0926-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego CERESIT CT 35 o fakturze rustykalnej grubości 3.5 mm z gotowej suchej mieszanki wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych 9.34*2.81*2+39.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  92.191	
				RAZEM	92.191