

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO NR 18 - WYDZIELENIE ŁAZIENKI Z WC  
ADRES INWESTYCJI : ul. ŁOKIETKA 4 OFICyna - LOKAL NR 18  
INWESTOR : GMINA MIASTO SZCZECIN - ZARZĄD BUDYNKÓW I LOKALI KOMUNALNYCH  
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Rafał Sawicki  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>			
1.1		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNR 4-01 d.1. 0354-15 1	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego- półki , kar- nisze itp  8	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
2	KNR-W 4- d.1. 01 0353-09 1	Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych o powierzchni do 2 m2  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4- d.1. 01 1202-07 1	Skasowanie wykwitów (zacieków) - sufit  2.1*4.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.870	
				RAZEM	9.870
4	KNR-W 4- d.1. 01 1202-07 1	Skasowanie wykwitów (zacieków) - ściany  2.7*[4*2.1+2*4.7]	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.060	
				RAZEM	48.060
5	KNR-W 4- d.1. 01 1202-08 1	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2  poz.3+poz.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  57.930	
				RAZEM	57.930
6	KNR 4-01 d.1. 0701-02 1 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, fi- larach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 - skucie luźnych/ zagrzybionych tynków - przyjęto 20% całości 20%*poz.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.612	
				RAZEM	9.612
7	KNR 4-01 d.1. 0701-11 1 analogia	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - skucie luźnych/ zagrzybionych tynków - przyjęto 20% całości 20%*poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.974	
				RAZEM	1.974
8	KNR-W 4- d.1. 01 1216-01 1	Zabezpieczenie podłóg folią  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.870	
				RAZEM	9.870
9	KNR-W 4- d.1. 01 0331-02 1	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych  2.1*1 1.5*0.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2.100 0.300	
				RAZEM	2.400
10	KNR-W 4- d.1. 01 0331-01 1	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cemento- wej dla otworów drzwiowych i okiennych  0.4*2.5 1.5*0.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1.000 0.300	
				RAZEM	1.300
11	KNR 4-01 d.1. 0818-05 1	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych-  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.870	
				RAZEM	9.870
12	KNR 4-01 d.1. 0208-03 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 4-01 d.1. 0206-02 1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głą- bokości ponad 10 cm  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR 4-01 d.1. 0333-08 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemento- wo-wapiennej  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 4-01 d.1. 0323-02 1	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 4-01 d.1. 0108-11 1 analogia	Wywiezienie gruzu kontenerami	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		<b>Ścianki działowe, obudowy</b>			
17	KNR-W 4- d.1. 01 0304-01 2	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami	m <sup>3</sup>		
		0.06*2.1*0.2	m <sup>3</sup>	0.025	
				RAZEM	0.025
18	KNR 4-01 d.1. 0308-02 2	Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł w ilości do 3 szt.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 4-01 d.1. 0711-02 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) poz.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.612	
				RAZEM	9.612
20	KNR 4-01 d.1. 0711-17 2	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na stropach, belkach, podciągach, biegach i spocznikach na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) poz.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.974	
				RAZEM	1.974
21	KNR-W 4- d.1. 01 1204-08 2	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>		
		poz.5	m <sup>2</sup>	57.930	
				RAZEM	57.930
22	KNR-W 2- d.1. 15 0142-03 2	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 4-01 d.1. 0621-05 2	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o pow. ponad 5 m <sup>2</sup> metodą smarowania- miejscowo w przypadku występowania zgrzybienia	m <sup>2</sup>		
		poz.5*50%	m <sup>2</sup>	28.965	
				RAZEM	28.965
24	KNR 4-01 d.1. 0708-01 2	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm	m		
		0.5*[2.05+0.9+2.05]*2	m	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 0-14 d.1. 2010-02 2	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75 - 101 - zastosowano różne płyty GK - wykonać zgodnie z opracowaniem	m <sup>2</sup>		
		2.7*2.1	m <sup>2</sup>	5.670	
				RAZEM	5.670
26	d.1. analiza in- 2 dywidualna	Montaż konstrukcji drewnianej wewnątrz ścianek z płyt GKBI do montażu białego osprzętu ( umywalki, kabiny itp)	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR AT-43 d.1. 0102-04 2	Okładziny ściennie z płyt gipsowo-kartonowych - warstwa paroizolacji	m <sup>2</sup>		
		poz.25	m <sup>2</sup>	5.670	
				RAZEM	5.670
28	NNRNKB d.1. 202 0160- 2 01	(z.II) Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m		
		1.2*2	m	2.400	
				RAZEM	2.400
29	KNR 2-02 d.1. 2004-05 2	Obud.belek i podciągów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyn.jedno-warstw.55-01 -obudowa kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		3.2*2*0.9	m <sup>2</sup>	5.760	
		3.4*0.8*2	m <sup>2</sup>	5.440	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	11.200
<b>1.3</b>		<b>Roboty malarskie</b>			
30	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wy-	m <sup>2</sup>		
d.1.	2009-04	konywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku			
3		poz.3	m <sup>2</sup>	9.870	
				RAZEM	9.870
31	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wy-	m <sup>2</sup>		
d.1.	2009-02	konywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku			
3		poz.4	m <sup>2</sup>	48.060	
				RAZEM	48.060
32	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
d.1.	202 1134-				
3 01		poz.30	m <sup>2</sup>	9.870	
				RAZEM	9.870
33	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
d.1.	202 1134-				
3 02		poz.31	m <sup>2</sup>	48.060	
				RAZEM	48.060
34	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków	m <sup>2</sup>		
d.1.	1505-01	gładkich bez gruntowania - farbą zmywalną do pomieszczeń wilgotnych			
3		poz.30+poz.31	m <sup>2</sup>	57.930	
				RAZEM	57.930
35	KNNR 2	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie podłoży gipsowych - farbą zmywalną do	m <sup>2</sup>		
d.1.	1402-03	pomieszczeń wilgotnych			
3		poz.25*2	m <sup>2</sup>	11.340	
				RAZEM	11.340
36	KNNR 2	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie płyt gipsowych spoinowanych szpachlo-	m <sup>2</sup>		
d.1.	1402-05	wanych			
3		poz.29	m <sup>2</sup>	11.200	
				RAZEM	11.200
37	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki okiennej o po-	m <sup>2</sup>		
d.1.	1209-06	wierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> - dwustronnie skrzydła bez szczeblin - dwustronnie			
3	z.sz.4.5.4.	ościeżnice łącznie z ćwierćwałkami- odświeżenie istniejącej stolarki okiennej			
	9914-10				
	z.sz.4.5.4.				
	9914-17				
		1.1*1.7	m <sup>2</sup>	1.870	
				RAZEM	1.870
38	KNR-W 2-	Nawietrzaki montowane w istniejącej stolarni okiennej	szt.		
d.1.	17 0156-02				
3	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.4</b>		<b>Stolarka</b>			
39	KNR-W 2-	Drzwi wewnętrzne płycinowe łazienkowe jednoskrzydłowe z ościeżnicą systemo-	szt.		
d.1.	02 1027-02	wą zaopatrzone w kratkę lub tuleje wentylacyjne			
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 4-01	Założenie na nowym miejscu klamek z szyldami	szt.		
d.1.	0920-20				
4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.5</b>		<b>Podłogi</b>			
41	KNR 4-01	Wymiana elementów podłóg z desek - progi dot montażu aluminiowych listew	szt.		
d.1.	0411-08	progowych zamykających			
5	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 4-01	Wymiana elementów białych podłóg z desek podłogowych o grubości 25 mm-dot	m <sup>2</sup>		
d.1.	0411-05	opcjonalnej wymiany zniszczonych /zdegradowanych desek w kuchni, łazien-			
5		ce i korytarzu			
		poz.3	m <sup>2</sup>	9.870	
				RAZEM	9.870
43	KNR 0-21	Montaż płyt OSB pióro-wpuszcz podwójnie o łącznej grubości 25 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	4007-03				
5		poz.3	m <sup>2</sup>	9.870	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.870
44	KNR 0-41 d.1. 0106-03 5 analogia	Wykonanie izolacji preparatami typu "folia w płynie"	m <sup>2</sup>		
		poz.8+0.15*[2*1.95+2*1.5]	m <sup>2</sup>	10.905	
				RAZEM	10.905
45	KNR-W 2- d.1. 02 1123-01 5	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowe- dot klejenia całopowierzchniowego do płyt OSB wykładzin winylowych heterogenicznych , antypoślizgowych o R9 , gr min 2,0 mm i warstwie użytkowej min 0,5 mm , klasie użytkowej >23 , spawanej	m <sup>2</sup>		
		poz.42	m <sup>2</sup>	9.870	
				RAZEM	9.870
46	KNR-W 2- d.1. 02 1123-04 5	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m <sup>2</sup>		
		poz.45	m <sup>2</sup>	9.870	
				RAZEM	9.870
47	KNR-W 2- d.1. 02 1124-07 5	Posadzki - listwy przyściennie drewniane	m		
		2.1*4+4.7*2	m	17.800	
				RAZEM	17.800
48	KNR-W 2- d.1. 02 1123-01 5	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowe- dot klejenia w obrębie brodzika wykładziny winylowej ściennej o grub >0,92 mm i gr warstwy użytkowej >0,12 mm w klasie użytkowej >23 ze spawem łączącym , z zastosowaniem bordera wieńczącego	m <sup>2</sup>		
		0.85*2*1.95	m <sup>2</sup>	3.315	
				RAZEM	3.315
49	KNR 2-02 d.1. 1913-01 5 analogia	Dylatacje- dot wypełnienia uszczelniającego brzegi wykładzin w łazience z użyciem silikonów sanitarnych lub szklarskich	m		
		2*[1.95+1.5]	m	6.900	
				RAZEM	6.900
<b>2</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
50	KNR-W 4- d.2. 02 0121-03 1.1	Demontaż rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewanych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
51	KNR-W 4- d.2. 02 0140-03 1.1	Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm bez korkowania podejścia -demontaż zaworów do pralki, WC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
52	KNR-W 4- d.2. 02 0141-01 1.1	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 4- d.2. 02 0141-03 1.1	Demontaż baterii prysznicowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.1.2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
54	KNR-W 4- d.2. 02 0234-03 1.2	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 4- d.2. 02 0234-08 1.2	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 4- d.2. 02 0232-06 1.2	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57 d.2. 1.2	KNR-W 4- 02 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2. 1.2	KNR-W 4- 02 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
59 d.2. 1.2	KNR-W 4- 02 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
<b>2.1. 3</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
60 d.2. 1.3	KNR-W 4- 02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2. 1.3	KNR-W 4- 02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>2.1. 4</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
62 d.2. 1.4	KNR 4-02 0308-01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
63 d.2. 1.4	KNR 4-02 0309-02	Demontaż podejścia do gazomierza o śr. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2. 1.4	KNR 4-02 0310-05	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-50 mm - w instalacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.1. 5</b>		<b>Roboty towarzyszące, wywiezienie i utylizacja materiałów z rozbiórki</b>			
65 d.2. 1.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.2. 1.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.2. 1.5	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.2. 1.5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69 d.2. 1.5	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100
70 d.2. 1.5	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 3	t		
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.2. 1.5	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sa- mochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2. 1.5	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku sa- mochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 3	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
<b>2.2.</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
<b>1</b>					
73 d.2. 2.1	KNR-W 2- 15 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. o połączeniach zaciskanych o śr. 15x1,2 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2. 2.1	KNR-W 2- 15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji C.O. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.73	m	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2. 2.1	KNR-W 2- 15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm np. 1100 x 500	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2. 2.1	KNR-W 2- 15 0428-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu zaciskowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.2. 2.1	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.2. 2.1	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.2. 2.1	KNR-W 2- 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.76	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2.</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
<b>2</b>					
80 d.2. 2.2	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 16x2,2 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
81 d.2. 2.2	S 215 0900-05	Rurociągi z rur PEX 20x2,8 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
82 d.2. 2.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		poz.80	m	12.000	
				RAZEM	12.000
83 d.2. 2.2	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z PE laminowanymi folią gr. otuliny 6 mm metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		poz.81	m	4.000	
				RAZEM	4.000
84 d.2. 2.2	KNR-W 2- 15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.80+poz.81	m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.2. 2.2	KNR-W 2- 15 0127-04 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych  poz.84	m  m	  16.000	  16.000
				RAZEM	16.000
86 d.2. 2.2	KNR 4 0135-01	Zawory do WC o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
87 d.2. 2.2	KNR 4 0135-01	Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
88 d.2. 2.2	KNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
89 d.2. 2.2	KNR 4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
90 d.2. 2.2	KNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr.nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
91 d.2. 2.2	KNR 4 0123-06 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
2.3		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
92 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
93 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
94 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
95 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy na szafce  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
96 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych  6	m  m	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
97 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych  3.5	m  m	  3.500	  3.500
				RAZEM	3.500
98 d.2. 3	KNR-W 4- 02 0211-06	Połączenie z istniejącą instalacją z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelnkami gumowymi  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
99 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  4	podej.  podej.	  4.000	  4.000
				RAZEM	4.000



Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.2. 3	KNR-W 2- 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.4</b>		<b>Instalacja wentylacyjna</b>			
101 d.2. 4	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.15*7.1*2	m <sup>2</sup>	6.688	
				RAZEM	6.688
102 d.2. 4	KNR-W 2- 16 0101-01	Izolacja o grubości 20 mm wełną mineralną	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.17*7.1*2	m <sup>2</sup>	7.580	
				RAZEM	7.580
103 d.2. 4	KNR-W 2- 16 0601-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.19*14.2	m <sup>2</sup>	8.472	
				RAZEM	8.472
104 d.2. 4	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105 d.2. 4	KNR-W 2- 17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.2. 4	KNR-W 2- 17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.2. 4	analiza własna	Wykonanie przejścia kanałów wentylacyjnych przez dach budynku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>2.5</b>		<b>Instalacja gazowa</b>			
108 d.2. 5 03	KNR INS- TAL 0201- 5 03	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
109 d.2. 5 01	KNR INS- TAL 0203- 5 01	Podejście do kuchni gazowej - rura miedziana o śr.zew. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.2. 5 02	KNR INS- TAL 0206- 5 02	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.2. 5 01	KNR INS- TAL 0205- 5 01	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		1	lokal.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.2. 5	KNR-W 2- 15 0314-03	Kuchnia gazowa o połączeniu na długi gwint z piekarnikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000