

## Przedmiar

### REGIONALNE CENTRUM INFORMACJI TURYSTYCZNEJ - BRANŻA :BUDOWLANA i SANITARNA

Data: 2009-06-10  
Budowa: REGIONALNE CENTRUM INFORMACJI TURYSTYCZNEJ DZIAŁKA O NR. EWIDENCYJNYM 543 I  
544 Z obrębu 016  
Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45320000-6 Roboty izolacyjne  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne  
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
Obiekt: jw  
Zamawiający: REGIONALNA ORGANIZACJA TURYSTYCZNA WOJEWÓDZTWA ŚWIETOKRZYSKIEGO UL.  
ŚCIEGIENNEGO 2 POKÓJ 32 25-033 KIELCE  
Jednostka opracowująca kosztorys: A+D architektura ul. Nowogardzka 48/8 00-695 Warszawa

Kosztorys opracowali:

Urszula Dabrowska, kosztorysant .....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROZBIÓRKI						
1 KNR 401/354/8						
Wykucie z muru krat okiennych, powierzchnia ponad 2·m2						
piwnice	1,65*1,30*5	=	10,725			
parter	1,8*2,0*4	=	14,4			
			25,125	~25,13		m2
2 KNR 401/354/8						
Analogia:Wykucie z muru schodów stalowych powierzchnia ponad 2·m2						
piwnice/ parter-schody + balustada	0,9*3,0*2	=	5,4			
			5,4	~5,40		m2
3 KNR 401/354/8						
Analogia:Wykucie nakryw stalowych -doświetlenia piwnic powierzchnia ponad 2·m2						
krata doświetlenia okienek piwnic	1,0*1,8*3	=	5,4			
			5,4	~5,40		m2
4 KNR 401/354/5						
Wykucie z muru, ościeżnic powierzchnia ponad 2·m2						
drzwi wewnętrzne	0,8*2,0*2	=	3,2			
okna -parter	1,55*1,8*4	=	11,16			
okna piwnice	1,2*1,5*5	=	9,0			
			23,36	~23,36		m2
5 KNR 401/349/2						
Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej						
parter-ściana wewnętrzna	0,2*3,3*(3,5+0,7)-0,8*					
przy schodach	2,0*0,2	=	2,452			
parter -pod oknami	0,4*1,6*0,9*3	=	1,728			
			4,18	~4,18		m3
6 KNR 401/212/3						
Analogia: Roboty rozbiórkowe stropu nad piwnicą z warstwami posadzkowymi						
	0,3*5,0*3,25	=	4,875			
			4,875	~4,88		m3
7 KNR 401/422/1						
Podstemplowanie zagrożonych stropów, stropy z deskowaniem						
	2,4*10	=	24,0			
			24,0	~24,00		m
8 KNR 401/212/2						
Roboty rozbiórkowe, elementy niezbrojone, grubości ponad 15·cm-warswy posadzkowe piwnic						
	(0,025+0,04+0,18)*(16,2*5,0-0,67*3,2-1,5*2*0,245)	=	19,139645			
			19,139645	~19,14		m3
9 KNR 401/106/1						
Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku						
pogłębienie pod nowa	0,5*(16,2*5,0-0,67*3,2-1,5*2*0,5)	=	38,678			
posadzkę			38,678	~38,68		m3
10 KNR 401/701/2						
Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach z zaprawy cementowo-wapiennej						
piwnice	(2,2+0,8)*(5,0+8,95)*2-1,8*2,0	=	80,1			
	(2,2+0,8)*(6,5+5,0)*2+1,55*2+2,8+1,97+1,4*2	=	79,67			
	0,71*2,0	=	1,42			
parter	3,3*(5,0+8,95)*2	=	92,07			
	3,3*(5,0+6,9)*2*0,5	=	39,27			
			292,53	~292,53		m2
11 KNR 401/701/8						
Odbicie tynków wewnętrznych, stropy płaskie z zaprawy cementowo-wapiennej						
piwnice	5,0*8,95+0,71*1,80+5,0*6,5	=	78,528			
parter	5,0*8,95	=	44,75			
-przyjęto 50%	(6,20*3,4+4,20*1,3+0,71*2,3)*0,5	=	14,0865			
			137,3645	~137,36		m2
12 KNR 401/108/11						
Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km						

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
$(25,13+5,4*2+23,36)*0,05 = 2,9645$ $4,88+19,14+38,68 = 62,7$ $261,99*0,03+137,36*0,02 = 10,6069$ <b>76,2714</b>			~76,27		m3
13 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1.km			76,27	20,0	m3
14 A. własna: Utylizacja gruzu			76,27		m3
2 IZOLACJA ZEWNĘTRZNYCH ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH					
15 KNR 401/212/1 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15.cm-opaska $1,3*0,15*16,2 = 3,159$ <b>3,159</b>			~3,16		m3
16 KNR 231/807/1 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem $1,0*6,0 = 6,0$ <b>6,0</b>			~6,00		m2
17 KNR 401/212/3 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone studzienki $0,2*1,8*(2,2+0,8*2)*4 = 5,472$ $0,2*2,2*0,8*4 = 1,408$ <b>6,88</b>			~6,88		m3
18 KNR 401/104/2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5.m w gruncie kategorii III $(1,0+2,0)/2*3,2*(15,0+1,7+6,0) = 108,96$ $-0,8*2,2*2,0*4 = -14,08$ <b>94,88</b>			~94,88		m3
19 C 1/301/1 Przygotowanie podłoża, skucie nierówności i oczyszczenie podłoża $3,2*(15,0+1,7+6,0)-1,5*1,2*4 = 65,44$ <b>65,44</b>			~65,44		m2
20 C 1/301/3 (1) Przygotowanie podłoża, uzupełnienie ręczne ubytków w podłożu o gł. do 5.mm, podłoże pod izolację bitumiczną, ubytki na pow. do 30 proc., wyciąg, masa bitumiczna CP-43 $3,2*(15,0+1,7+6,0) = 72,64$ <b>72,64</b>			~72,64		m2
21 C 1/302/5 Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, nie nasiąkliwe			72,64		m2
22 C 1/303/6 Wykonanie izolacji przy użyciu elastycznej masy bitumicznej CP-43, na powierzchni pionowej, przeciw wilgoci w gruncie-dwukrotna zużycie 5kg/m2			72,64	2,00	m2
23 C 1/306/1 (1) Docieplenie ścian płytami polistyrenowymi gr. 6cm mocowanymi punktowo, masa bitumiczna CP-43			72,64		m2
24 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3.m i ubiciem warstwami co 15.cm, grunt kategorii III $(1,0+2,0)/2*3,2*(15,0+1,7+6,0) = 108,96$ $-0,8*2,2*2,0*4 = -14,08$ <b>94,88</b>			~94,88		m3
25 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek wykop po studzienkach $0,8*2,2*2,0*4 = 14,08$ <b>14,08</b>			~14,08		m3
3 ROBOTY MUROWE					
26 KNR 401/304/4 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowa, cegłami zamurowanie okien piwnic zamurowanie wnęki piwnica+ parter przemurowanie glifów $0,6*1,2*1,5*5 = 5,4$ $0,3*1,65*2,4 = 1,188$ $0,3*1,65*2,3 = 1,1385$ $(0,6*((2,8-1,6)*2+1,5)*4)*0,065 = 0,6084$ <b>8,3349</b>			~8,33		m3
27 KNR 14/2010/9 (2) Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych gr.12,5.. ognio i wodochronne na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie jednostronne, ścianki jednowarstwowe, typ 100-101+ wełna mineralna $2,40*(1,9+1,0) = 6,96$ <b>6,96</b>			~6,96		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
28	KNR 14/2010/3 (2) Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych gr.12,5.. ognio i wodochronne na pojedynczych rusztach metalowych, pokrycie obustronne, ścianki jednowarstwowe, typ 100-101+ wełna mineralna 2,40*(1,9*2+1,0) = 11,52 11,52			~11,52		m2
29	KNR 14/2011/3 (1) Obudowa ścian płytami gipsowo-kartonowymi gr.12,5.. ognio i wodochronne na rusztach metalowych odległość od ściany 25cm 2,4*(2,5+1,8) = 10,32 10,32			~10,32		m2
30	KNR 202/120/2 (1) Ścianki działowe, pełne, grubości 1/2·cegły, z cegieł budowlanych pełnych piwnice (2,40*1,8-0,9*2,05)*2 = 4,95 parter 3,3*2,40-0,9*2,05 = 6,075 11,025			~11,03		m2
4 EL. KONSTRUKCJI						
31	KNR 401/102/2 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5·m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5·m, grunt kategorii III pod-poz1,2 0,4*1,35*0,4 = 0,216 pod Ł1 0,25*0,4*(2,82+1,59+1,535) = 0,5945 0,8105			~0,81		m3
32	KNR 401/336/4 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1 cegły			3,3		m
33	KNR 401/210/2 Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,040·m2- analogia dla wieńca żelbetowego 3,3*2 = 6,6 6,6			~6,6		m
34	KNR 401/106/5 Usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku			0,81		m3
35	KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km			0,81		m3
36	KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km			0,81	20,0	m3
37	A. własna: Utylizacja gruzu			0,81		m3
38	KNR 202/202/1 (1) Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0,6·m, transport betonu taczkami, japonkami B25 Ł-1 0,25*0,4*(2,82+1,59+0,25+1,29) = 0,595 0,595			~0,60		m3
39	KNR 508/802/2 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8·cm i średnicy do 20·mm dla kotew Hilti HSA M20x170 (3,3/0,3+1)*2 = 24,0 24,0			~24		szt
40	KNR 508/802/2 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, głębokość do 8·cm i średnicy do 20·mm dla zbrojenia -nowa płyta po istniejących schodach (3,5+1,0)*2/0,15*2 = 120,0 120,0			~120		szt
41	KNR 401/313/4 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych, do Ceownik 160 3,3*2 = 6,6 6,6			~6,60		m
42	KNR 508/809/2 Osadzenie w podłożu kołków kotwy Hilti HSA M20x170			24		szt
43	KNR 508/809/2 Osadzenie w wywierconych otworach pretów stalowych fi 6mm na klej			120		szt
44	KNR 202/210/5 (1) Belki i podciąg żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 16m/m2, transport betonu taczkami, japonkami B25 poz 2.1 0,3*0,4*5,20 = 0,624 0,624			~0,62		m3
45	KNR 202/218/1 (1) Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami B25 0,4*0,5*1,30 = 0,26 0,2*3,58*3,26 = 2,33416 1/2*0,175*0,265*16*1,48 = 0,54908 3,14324			~3,14		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
46	KNR 202/216/2 (1) Płyty żelbetowe, stropowe płaskie, grubość 15·cm, transport betonu taczkami, japonkami B25- gr. 20cm uzupełnienie stropu przy nowych schodach 1,62*3,06 = 4,9572 uzupełnienie stropu po rozebranych schodach 3,5*1,0 = 3,5 8,4572			~8,46		m2
47	KNR 202/216/5 (1) Płyty żelbetowe, dodatek za każdy 1·cm różnicy w grubości płyty, transport betonu taczkami, japonkami B25			8,46	5,00	m2
48	KNR 202/207/1 (1) Ściany żelbetowe, grubość 8·cm proste o wysokości do 3·m, transport betonu taczkami, japonkami B25 gr. 12cm 1,42*(3,1+1,65) = 6,745 2,5*(3,42+1,59+1,50)- 0,9*2,0 = 14,475 21,22			~21,22		m2
49	KNR 202/207/7 (1) Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1·cm różnicy grubości, transport betonu taczkami, japonkami B25			21,22	4,00	m2
50	KNR 202/207/1 (1) Ściany żelbetowe, grubość 8·cm proste o wysokości do 3·m, transport betonu taczkami, japonkami B25 balustrada -parteru 1,0*(3,55+2,0+1,65) = 7,2 7,2			~7,20		m2
51	KNR 202/290/1 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7·mm wg. zestawienia stali fi 6mm 2*44,4/1000 = 0,0888 7/1000 = 0,007 0,0958			~0,10		t
52	KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm wg. zestawienia stali fi 8+10+12mm (95,5+83,1+153,3)/1000 = 0,3319 9,2/1000 = 0,0092 0,3411			~0,34		t
53	KNR 202/290/2 (3) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16·mm i większe wg. zestawienia stali fi 16mm 201,9/1000 = 0,2019 32,6/1000 = 0,0326 0,2345			~0,23		t
5 PODŁOŻA I POSADZKI-PIWNICE						
54	KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek 0,2*(5,0*8,95+0,71*1,8+5,0*6,5) = 15,7056 15,7056			~15,71		m3
55	KNR 202/1101/1 (4) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły B15 0,15*(5,0*8,95+0,71*1,8+5,0*6,5) = 11,7792 11,7792			~11,78		m3
56	C 1/305/1 (2) Wykonanie izolacji przy użyciu membran samoprzylepnych, gruntowanie podłoża na powierzchni poziomej, membrana BT·21 (5,0*8,95+0,71*1,8+5,0*6,5) = 78,528 78,528			~78,53		m2
57	C 1/305/6 Wykonanie izolacji przy użyciu membran samoprzylepnych, przyklejenie membrany na powierzchni pionowej BT·21			78,53		m2
58	C 1/301/13 (1) Przygotowanie podłoża, wykonanie wyoblen faset, przy użyciu zapraw mineralnych, cement portlandzki CEM·I·32,5, wyciąg 78,53*1,16 = 91,0948 91,0948			~91,09		m
59	KNR 202/607/2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,3mm			78,53		m2
60	KNR 202/609/3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych FS 20 gr. 5cm			78,53		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
61 KNR 202/1102/2 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na gładko- gr.6cm	78,53		m2
62 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm	78,53	4,00	m2
63 KNR 202/1106/7 Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową fi 6mm oczka 10x10cm	78,53		m2
64 KNRW 202/2127/3 (1) Posadzka pełna z elementów prostokątnych wapień Morawica o wym 40x40x2cm na klej	78,53		m2
65 KNRW 202/2127/16 (1) Cokolik przy posadzce, wysokość do 20·cm,-wapień Morawica gr. 2cm schowek 3,3+3,0+1,8+1,7+0,7+ 1,8+1,4 = 13,7 zaplecze magazynowo-socjalne (5,0+6,5)*2+2,0*2+1,4*2 = 29,8 43,5	~43,50		m
80 ORGB 202/1134/2 (2) Hydrofobizacja kamienia preparatem do kamienia- 3 krotnie 78,53 = 78,53	~78,53	3,00	m2
6 OKŁADZINY ŚCIAN -PIWNICE			
66 C 1/402/2 Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów przy użyciu szczotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach łatwo dostępnych o pow. do 5·m2	153,71		m2
67 C 1/404/3 Roboty przygotowawcze, odgrzybianie konstrukcji murowych metoda smarowania, odgrzybianie ścian o pow. do 5·m2, 1-krotne	153,71		m2
68 C 1/404/4 Roboty przygotowawcze, odgrzybianie konstrukcji murowych metoda smarowania, odgrzybianie ścian o pow. do 5·m2, każde następne	153,71		m2
69 C 1/408/2 (1) Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie, wykonanie obrzutki pokrywającej 50 proc. powierzchni, na ścianach o pow. w jednym miejscu do 5·m2, tynk podkładowy CR·61 153,71-36,96 = 116,75 116,75	~116,75		m2
70 C 1/409/2 Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie, wykonanie tynku renowacyjnego podkładowego, tynk grubości 1·cm na ścianach o pow. w jednym miejscu do 5·m2	116,75		m2
71 C 1/410/2 Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie, wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego, tynk grubości 2·cm na ścianach o pow. w jednym miejscu do 5·m2- przyjęto 1,5cm wsp.= krotność 0,75 piwnice 2,60*(5,0+8,95)*2 = 72,54 2,60*(5,0+6,5)*2 = 59,8 2,6*0,71*2 = 3,692 2,6*(2,0*2+1,4*2) = 17,68 -36,96 = -36,96 116,752	~116,75	0,75	m2
72 KNR 202/803/3 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria·III pom. pod schodami 2,4*1,4 = 3,36 (2,4+1,8)/2*1,8+1,8* (0,8+1,7+1,6) = 11,16 14,52	~14,52		m2
73 KNRW 202/803/6 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, stropy i podciagi, kategoria III	78,53		m2
74 KNRW 202/830/2 Gładzie gipsowe, na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa (2,4-2,0)*(1,5*4+2,1+ 0,9) = 3,6 2,4*(1,9+1,0) = 6,96 10,56	~10,56		m2
75 KNRW 202/830/4 Gładzie gipsowe, na ścianach 2-warstwowa piwnice 2,4*(5,0+7,15+5,0++2,0+ 1,5+2,8+2,5+0,71) = 63,984 (2,4-2,0)*(2,0*2+1,4*2+ 1,5) = 3,32 2,4*(3,3*2+2,9+1,7+1,7+ 0,7) = 32,64 -31,40 = -31,4 68,544	~68,54		m2
76 KNRW 202/830/6 Gładzie gipsowe, na sufitach 2-warstwowa	78,53		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
77	KNR 12/829/7 Licowanie ścian płytkami 98,5x98,5 na klej -okładziny monochromatyczne Managua firmy Marazzi seria Citta pom gospodarcze Wc	$1,5 \cdot (1,4 + 2,0) \cdot 2 = 10,2$ $2,0 \cdot (2,1 \cdot 2 + 1,6 \cdot 4) = 21,2$	31,4	~31,40		m2
78	KNRW 202/2101/14 (1) Analogia: Okładzina ścian piaskowcem typ szydlowiecki gr. 10cm na kotwy $2,40 \cdot (1,5 + 6,1 + 5,9 + 1,65) = 36,36$ $2,40 \cdot 0,25 = 0,6$	36,96		~36,96		m2
79	KNRW 202/2101/14 (1) Analogia: Okładzina ścian piaskowcem typ szydlowiecki gr. 4cm na kotwy sufit ściany	$1,52 \cdot 2,9 = 4,408$ $2,4 \cdot (5,0 + 1,5 \cdot 2) = 19,2$ $(2,8 + 1,4) / 2 \cdot 1,9 \cdot 2 = 7,98$ $1,5 \cdot 2,2 = 3,3$ $(1,6 + 0,4) / 2 \cdot 2,06 = 2,06$	36,948	~36,95		m2
80	ORGB 202/1134/2 (2) Hydrofobizacja kamienia preparatem do kamienia- 3 krotnie	$36,96 + 36,95 = 73,91$	73,91	~73,91	3,00	m2
81	ORGB 202/1134/2 (2) Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Uni Grunt	$10,56 + 68,54 + 78,53 = 157,63$	157,63	~157,63		m2
82	KNRW 202/1510/5 Malowanie farbami akrylowymi, płyty gipsowe spoinowane i szpachlowane, z gruntowaniem, 2-krotnie RAL 9010			10,56		m2
83	KNRW 202/1510/1 Malowanie farbami silikatowymi, wewnętrzne tynki gładkie bez gruntowania, 2-krotne-ściany RAL 9010	$157,63 = 157,63$	157,63	~157,63		m2
7 PODŁOŻA I POSADZKI-PARTER						
84	KNR 202/607/2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej gr. 0,3mm uzupełnienie po starych schodach	$1,50 \cdot 4,0 = 6,0$	6,0	~6,00		m2
85	KNR 202/609/3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych FS 20 gr. 4cm			6,0		m2
86	KNR 202/1102/2 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na gładko- gr.5cm			6,0		m2
87	KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm			6,0	3,00	m2
88	KNR 202/1106/7 Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową fi 6mm oczka 10x10cm			6,0		m2
89	KNR 202/609/3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych FS 20 gr. 6cm			31,74		m2
90	KNR 202/1102/2 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20·mm, zatarte na gładko- gr.4,5cm			31,74		m2
91	KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10·mm			31,74	2,50	m2
92	KNR 202/1106/7 Dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową fi 6mm oczka 10x10cm			31,74		m2
93	ORGB 202/2805/5 (2) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych w pomieszczeniach do 10 m2, warstwa kleju grubości 5·mm, płytki 30x30, zaprawa "Ceresit"	$1,5 \cdot 4,0 = 6,0$	6,0	~6,00		m2
94	ORGB 202/2809/4 (2) Cokoliki z płytek kamionkowych "Gres" na zaprawach klejowych, listwa wykańczająca, pomieszczenia ponad 10·m2, płytki 10x30, zaprawa "Ceresit"	$4,0 + 1,5 = 5,5$	5,5	~5,50		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
95	KNRW 202/2127/3 (1) Posadzka pełna z elementów prostokątnych wapień Morawica o wym 40x40x2cm na klej			31,74		m2
80	ORGB 202/1134/2 (2) Hydrofobizacja kamienia preparatem do kamienia- 3 krotnie	31,74	=	31,74		
			=	31,74	~31,74	3,00 m2
8 OKŁADZINY ŚCIAN -PARTER						
96	KNR 202/803/3 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria III					
	parter	3,3*(5,0+8,95)*2	=	92,07		
	przyjęto 50%	3,3*(5,0+6,9)*2*0,5	=	39,27		
			=	131,34	~131,34	m2
97	KNRW 202/803/6 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, stropy i podciagi, kategoria III					
	parter	5,0*8,95	=	44,75		
	-przyjęto 50%	(6,20*3,4+4,20*1,3+0,71*2,3)*0,5	=	14,0865		
			=	58,8365	~58,84	m2
98	KNR 401/1202/9 Zeskrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5.m2					
	ściany	39,27	=	39,27		
	sufit	14,08	=	14,08		
			=	53,35	~53,35	m2
99	KNR 401/1204/8 Przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku			53,35		m2
100	ORGB 202/1134/2 (2) Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Uni Grunt	182,15	=	182,15		
			=	182,15	~182,15	m2
101	KNRW 202/830/4 Gładzie gipsowe, na ścianach 2-warstwowa					
		(3,3-1,1)*(8,95+5,0)*2	=	61,38		
		3,3*(5,0+6,9)*2	=	78,54		
		-1,1*(8,95+5,0)*2	=	-30,69		
			=	109,23	~109,23	m2
102	KNRW 202/830/6 Gładzie gipsowe, na sufitach 2-warstwowa	44,75+14,0865*2	=	72,923		
			=	72,923	~72,92	m2
103	KNRW 202/2101/14 (1) Analogia: Okładzina ścian piaskowcem typ szydlowiecki gr. 10cm na kotwy					
		1,1*0,25	=	0,275		
		1,1*(5,8+4,8+8,25)	=	20,735		
			=	21,01	~21,01	m2
104	KNRW 202/2101/14 (1) Analogia: Okładzina ścian piaskowcem typ szydlowiecki gr. 4cm na kotwy					
	ściany	1,1*(3,6*2+2,0*2+1,7*2+2,9+5,0+0,3)	=	25,08		
		0,16*(3,6+1,7+2,0)	=	1,168		
			=	26,248	~26,25	m2
105	ORGB 202/1134/2 (2) Hydrofobizacja kamienia preparatem do kamienia- 3 krotnie	21,01+26,25	=	47,26		
			=	47,26	~47,26	3,00 m2
106	ORGB 202/1134/2 (2) Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Uni Grunt	109,23+72,92	=	182,15		
			=	182,15	~182,15	m2
107	KNRW 202/1510/1 Malowanie farbami akrylowymi, wewnętrzne tynki gładkie bez gruntowania, 2-krotne-ściany RAL 9010	109,23+72,92	=	182,15		
			=	182,15	~182,15	m2
9 SCHODY WEWNĘTRZNE-OKŁADZINY						
108	KNRW 202/2113/1 (1) Stopnie zewnętrzne, okładzinowe proste (grubości 3.cm), stopnice, szerokość 26,5cm, -wapień Morawica lokalny(jedna długość)					
		1,2*8*2	=	19,2		
			=	19,2	~19,20	m
109	KNRW 202/2127/16 (1) Analogia: Podstopnie wysokość do 20.cm, elementy z wapnia Morawica lokalnego gr. 2cm (jedna długość)					
	podstopnie	1,2*8*2	=	19,2		
			=	19,2	~19,20	m



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
110 KNRW 202/2127/3 (1) Posadzka pełna z elementów prostokątnych, wapień Morawica 40x40x2cm lokalny podest 1,6*3,0 = 4,8 4,8				~4,80		m2
80 ORGB 202/1134/2 (2) Hydrofobizacja kamienia preparatem do kamienia- 3 krotnie 19,2*(0,2+0,265)+4,80 = 13,728 13,728				~13,73	3,00	m2
111 KNNR 7/507/3 Wykonanie i montaż pochwyty ze stali nierdzewnej lakierowanej 2,3*2+2,55*2+1,6*2+2,9 = 15,8 15,8				~15,8		m
10 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA						
112 KNRW 202/1006/4 Analogia:Okna aluminiowe ciepłe wykończone ponad 2,0·m2 szklenie bezpieczne kolor lazur c. brąz nawiewnik Aereco EA 608 (na wzór istniejących) okno 1,45*2,85*3 = 12,3975 12,3975				~12,40		m2
113 KNRW 202/1027/3 (1) Analogia:Drzwi zewnętrzne aluminiowe ciepłe wykończone z naświetlem, ponad 1,5·m2 szklenie bezpieczne kolor lazur c. brąz (na wzór istniejących)+zamki 1,55*2,81 = 4,3555 4,3555				~4,36		m2
114 ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm 1,6*0,4*3 = 1,92 1,92				~1,92		m2
115 KNRW 202/1203/1 Drzwi EI30 pełne wewnętrzne 0,9*2,05*2 = 3,69 0,8*2,05 = 1,64 5,33				~5,33		m2
116 KNR 202/1017/1 Skrzydła drzwiowe płycinowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone, 1-dzielne pełne, do 1,6·m2 0,9*2,05 = 1,845 1,845				~1,85		m2
117 KNR 202/1017/1 Skrzydła drzwiowe płycinowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone, 1-dzielne pełne, do 1,6·m2+ kratka WC 0,8*2,05 = 1,64 0,9*2,05 = 1,845 3,485				~3,49		m2
118 KNR 202/1015/1 (1) Ościeżnice drewniane regulowane (0,9+2,05*2)*2 = 10,0 (0,8+2,05*2) = 4,9 14,9				~14,90		m
11 ELEWACJA						
119 KNR 401/711/3 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5·m2 (w 1 miejscu) przyjęto 30% powierzchni ścian 3,6*16,50*0,3 = 17,82 -1,4*2,8*4*0,3 = -4,704 jw lecz cokół 0,3*(16,5+6,0)*0,3 = 2,025 0,2*(1,4+2,8)*2*4 = 6,72 21,861				~21,86		m2
120 KNR 401/722/2 (2) Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych, cementowo-wapiennych, ściany, loggie, balkony, kategoria III- analogia dla szpachli trachitowej zbrojonej gr. 3mm 3,6*16,5-1,4*2,8*4 = 43,72 0,3*(16,5+6,0) = 6,75 0,2*(1,4+2,8*2)*4 = 6,72 57,19				~57,19		m2
121 KNR 202/912/3 Profile ciągnięte zwykłe, wykonane ręcznie, szerokości w rozwinięciu 20·cm- uzupełnienie na nowych oknach oraz istniejące podczyzelowanie i uzupełnienie (1,8+3,1)*2*3 = 29,4 1,8+3,1*2 = 8,0 37,4				~37,40		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
122	ORGB 202/1134/2 (2) Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem gruntującym	57,19 = 57,19 37,40*0,2*2 = 14,96 72,15		~72,15		m2
123	KNRW 202/1519/5 Malowanie tynków zewnętrznych farbami, akrylową zawierającą kwarc-kolor brązowy-cokół	0,3*(16,5+6,0) = 6,75 6,75		~6,75		m2
124	KNRW 202/1519/5 Malowanie tynków zewnętrznych farbami, akrylową zawierającą kwarc-szary	-0,3*(16,5+6,0) = -6,75 57,19 = 57,19 50,44		~50,44		m2
125	KNRW 202/1519/5 Malowanie tynków zewnętrznych farbami, akrylową zawierającą kwarc-krem	0,2*37,40*2 = 14,96 14,96		~14,96		m2
12 SCHODY ZEWNĘTRZNE						
126	KNR 401/212/2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15·cm	0,2*(1,57+0,6)*(2,95+0,6*2) = 1,8011 0,2*(1,37+0,6)*(3,58+0,6) = 1,64692 3,44802		~3,45		m3
127	KNR 401/102/2 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5·m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5·m, grunt kategorii III	3,45/0,2*1,20 = 20,7 20,7		~20,70		m3
128	KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III	20,7-6,6 = 14,1 14,1		~14,10		m3
129	KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek przestrzeń pod schodami i podjazdem	0,1*2,57*2,95+0,1*4,6*1,2 = 1,31015 1,31015		~1,31		m3
130	KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1·km, grunt kategorii III	3,35+3,25 = 6,6 6,6		~6,60		m3
131	KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km			6,60	20,0	m3
132	A. własna: Utylizacja ziemi			6,6		m3
133	KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1·km			3,45		m3
134	KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1·km			3,45	20,0	m3
135	A. własna: Utylizacja gruzu			3,45		m3
136	KNR 202/1101/1 (1) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły B10	0,1*0,45*(2,67*2+32,95+3,85) = 1,8963 0,1*10,29+0,1*(0,9*3,57+0,9*1,20) = 1,4583 3,3546		~3,35		m3
137	KNR 202/201/1 (2) Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0,6·m, beton podawany pompą B20	0,25*1,265*(2,57+1,20) = 1,192263 0,25*1,150*1,37 = 0,393875 0,25*1,35*2,95 = 0,995625 0,25*(1,35+1,02)/2*2,25 = 0,666563 3,248326		~3,25		m3
138	KNR 202/218/1 (2) Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, beton podawany pompą B25					

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
płyta+ stopnie	0,2*0,9*3,57+1/2*0,17*					
	0,35*2,57*2	=	0,795515			
	0,2*0,9*1,20+1/2*0,17*					
	0,35*1,2*2	=	0,2874			
			1,082915	~1,08		m3
139	KNR 202/216/2 (2) Płyty żelbetowe grubość 15·cm, beton podawany pompą B25 podjazd+ podest	1,37*4,60 1,55*2,57	= =	6,302 3,9835		
			10,2855	~10,29		m2
140	KNR 202/290/1 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7·mm wg. zestawienia stali	82,1/1000	=	0,0821		
			0,0821	~0,08		t
141	KNR 202/603/3 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, 1·warstwa	ławy	3,25/0,25*2	=	26,0	
			26,0	~26,00		m2
142	KNR 202/603/4 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, dodatek za każdą następną warstwę			26,0		m2
143	KNR 202/602/3 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, 1·warstwa	na chudym betonie	3,35/0,1	=	33,5	
			33,5	~33,50		m2
144	KNR 202/602/4 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe rzadkie, dodatek za każdą następną warstwę			33,50		m2
145	KNR 202/607/2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej			33,50		m2
146	KNRW 202/2113/1 (1) Stopnie zewnętrzne, okładzinowe proste (grubości 4·cm), stopnice, szerokość 35cm, -piaskowiec lokalny	2,5*3+1,2*3	=	11,1		
			11,1	~11,10		m
147	KNRW 202/2127/16 (1) Analogia: Podstopnie wysokość do 20·cm, elementy z piaskowca lokalnego gr. 3cm	podstopnie	11,11	=	11,11	
		cokolik	0,35*2+0,2*2+4,5	=	5,6	
			16,71	~16,71		m
148	KNRW 202/2127/3 (1) Posadzka pełna z elementów prostokątnych, piaskowiec lokalny gr. 4cm	powierzchnia spocznika oraz podjazdu+	okładziny boczne	13,94+1,89 2,0*0,8+0,4*1,2*2	= =	15,83 2,56
				18,39	~18,39	m2
149	ORGB 202/1134/2 (2) Hydrofobizacja kamienia preparatem do kamienia- 3 krotnie	11,1*0,35+16,71*0,12+	18,39	=	24,2802	
				24,2802	~24,28	3,00 m2
150	KNNR 7/507/3 Wykonanie i montaż balustrady ze stali nierdzewnej -podjazd dla niepełnosprawnych lakierowana			10,0		m
13 OBŁOŻENIE ISTN. SCHODÓW KAMIENIEM						
151	KNR 401/811/7 Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej	2,0*(1,20+0,15*2) 0,3*1,2*2	= =	3,0 0,72		
			3,72	~3,72		m2
152	KNR 401/108/11 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1·km	3,72*0,1	=	0,372		
			0,372	~0,37		m3
153	KNR 401/108/12 Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km			0,37	20,0	m3
154	A. własna: Utylizacja gruzu			0,37		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
155	KNRW 202/2113/1 (1) Stopnie zewnętrzne, okładzinowe proste (grubość 4·cm), stopnice, szerokość 35cm, -piaskowiec lokalny 2,0*2 = 4,0 4,0			~4,00		m
156	KNRW 202/2127/16 (1) Analogia: Podstopnie wysokość do 20·cm, elementy z piaskowca lokalnego gr. 3cm podstopnie 2,0*2 = 4,0 cokolik 0,5*2 = 1,0 5,0			~5,00		m
157	KNRW 202/2127/3 (1) Posadzka pełna z elementów prostokątnych, piaskowiec lokalny gr. 4cm powierzchnia spocznika + okładziny boczne 0,8*2,0+0,3*1,2*2 = 2,32 2,32			~2,32		m2
158	ORGB 202/1134/2 (2) Hydrofobizacja kamienia preparatem do kamienia- 3 krotnie 11,1*0,35+16,71*0,12+ 18,39 = 24,2802 24,2802			~24,28	3,00	m2
14 CHODNIK						
159	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm pod nowy chodnik 2,50*4,70+2,5*9,5-1,20* 3,7-2,0*1,15 = 28,76 28,76			~28,76		m2
160	KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW 28,76*0,2 = 5,752 5,752			~5,75		m3
161	KNR 201/214/4 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5·t			5,75		m3
162	A. własna: Utylizacja ziemi			5,75		m3
163	KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm nowa 28,76 = 28,76 demonutowana pod izolacje -boczna elewacja 1,5*5,5 = 8,25 37,01			~37,01		m2
164	KNR 231/511/1 (2) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa bez z posypka			37,01		m2
165	KNR 231/407/2 Obrzeża betonowe, 20x6·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 2,5+4,7+9,5+2,0+5,5+1,0 = 25,2 25,2			~25,20		m
15 INSTALACJA WOD-KAN						
166	KNR 215/104/1 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15·mm 2*1,0*2+1,5 = 5,5 5,5			~5,50		m
167	KNR 215/104/2 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20·mm Wz 1,5*2+5,5 = 8,5 8,5			~8,50		m
168	KNRW 215/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 16·mm			7,0		m
169	KNRW 215/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 20·mm			5,0		m
170	KNRW 215/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25·mm			2,5		m
171	KNR 215/112/2 (1) Zawory odcinające sieci wodociągowych, Dn 20·mm			3		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
172	KNR 215/112/2 (1) Zawory antyskażeniowe EA 291 SOCLA Danfoss, Dn 20·mm	1		szt
173	KNR 215/112/2 (1) Analogia: Filtr siatkowy DN20	1		szt
174	KNR 215/118/1 (2) Wodomierz jednostrumieniowy typ JS 1.5 Dn 20·mm np. PoWoGaz	1		szt
175	KNR 215/107/1 Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn·15·mm	6		szt
176	KNR 215/108/1 Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy Dn 15·mm	1		kpl
177	KNR 215/112/1 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 15·mm	6		szt
178	KNR 215/112/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych, Dn 20·mm	3		szt
179	KNRW 215/135/3 Zawór czerpalny Dn·25·mm	1		szt
180	KNRW 215/143/1 Analogia:Urządzenie do podgrzewania wody typ OW-5,1 o pojemności V=5 litrów wiszący o mocy grzałki 2,2kW ;230V z możliwością montażu pod przyborem	1		kpl
181	KNRW 215/143/1 Analogia:Urządzenie do podgrzewania wody typ OW-10,1 o pojemności V=10 litrów wiszący o mocy grzałki 2,2kW ;230V z możliwością montażu pod przyborem	1		kpl
182	KNRW 215/137/2 Bateria zmywakowa z wyciąganą wlewką Dn·15·mm	1		szt
183	KNRW 215/137/1 Bateria umywalkowa ścienna, Dn·15·mm	1		szt
184	KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociagowej, w budynkach niemieszkalnych	29,50		m
185	KNRW 215/126/4 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 65·mm	15,0		m
186	KNRW 215/127/2 (1) Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi·do 90·mm	14,50		m
187	KNR 401/336/1 Wykucie bruzd w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	29,50		m
188	KNR 401/708/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na bruzdach R= 0,500 M= 0,500 S= 0,500	29,50		m
189	KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 12-22·mm fi 15mm 5,5 = 5,5 fi 16mm 7,0 = 7,0 fi 20mm 8,5+5,0 = 13,5 26,0	~26,00		m
190	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20·mm (N), rurociąg Fi 28-48·mm fi 25mm 2,50 = 2,5 2,5	~2,50		m
191	KNR 215/201/4 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 150·mm- analogia przełożenie wsp. do R=1,4 R= 1,400 M= 1,000 S= 1,000 2,0+3,5+2,0 = 7,5 7,5	~7,50		m
192	KNRW 218/511/2 Podłoga z materiałów sypkich, grubość 15·cm 0,15*0,5*7,5 = 0,5625 0,5625	~0,56		m3
193	KNR 402/230/5 Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi·150·mm 1,0+1,0+2,5 = 4,5 4,5	~4,50		m
194	KNR 215/205/1 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm z umywalki + zlew+ zmywarka 1,0+4,0 = 5,0 5,0	~5,00		m
195	KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	1,0		m
196	KNR 215/205/1 Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 32·mm	4,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
197 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	10,0		m
198 KNR 401/708/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na bruzdach R= 0,500 M= 0,500 S= 0,500	10,0		m
199 KNR 401/334/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	2		szt
200 KNR 215/208/1 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 32·mm	1		szt
201 KNR 215/208/2 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 40·mm	3		szt
202 KNR 215/208/5 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	1		szt
203 KNR 215/220/5 (2) Zlewozmywak na szafce ze stali nierdzewnej jednokomorowy z ociekaczem	1		szt
204 KNR 215/221/2 (2) Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego	1		szt
205 KNR 215/224/3 Ustępy pojedyncze wiszące Cersanit+stelarz+ deska	1		kpl
206 Zakup i montaż zmywarki	1		szt
207 KNR 215/110/5 Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej budynku niemieszkalne, rurociągi Fi do 150·mm	17,50		m
208 Zakup i montaż : Mały kompaktowy agregat podnoszący ścieki -Sololift+WC-3	1		szt
16 INSTALACJA CO			
209 KNR 402/521/2 Demontaż grzejnika stalowego płytowego	4		kpl
210 KNR 402/520/3 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	1		kpl
211 KNR 215/403/1 (2) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15·mm poziom (5,0+4,0)*2 = 18,0 poion 2,4*2 = 4,8 rury przyłączne 0,5*2*6+2*1,50 = 9,0 31,8	~31,80		m
212 KNR 215/403/3 (1) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25·mm- demontaz oraz ponowny montaz wsp. do RiS=1,4 R= 1,400 M= 1,000 S= 1,400 poziomy 2*13,5 = 27,0 piony 2*2,25+2,4*2+3,3*2+0,4*2 = 16,7 43,7	~43,70		m
213 KNR 215/403/3 (2) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32·mm - demontaz oraz ponowny montaz wsp. do RiS=1,4 pion 3,3*2+0,4*2 = 7,4 2,4*2 = 4,8 12,2	~12,20		m
214 KNR 215/403/4 (1) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40·mm - demontaz oraz ponowny montaz wsp. do RiS=1,4 2*(13,5+4,5) = 36,0 36,0	~36,00		m
215 KNR 215/403/4 (1) Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 40·mm 2,25*2 = 4,5 4,5	~4,50		m
216 KNRW 215/428/1 (1) Rury stalowe przyłączne do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn·15·mm	6		kpl
217 KNR 215/408/3 (1) Zawór odcinający Fi·25·mm	2		szt
218 KNR 215/408/4 (6) Zawór odcinający Fi·40·mm	2		szt

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
219	KNR 401/339/1 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 $(31,8+12,2+4,5)/2 = \frac{24,25}{24,25}$	~24,25		m
220	KNR 401/325/2 (1) Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/2 cegły R= 0,500 M= 0,500 S= 0,500	24,25		m
221	KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm-analogia dla grzejnika konwektorowego zasilanego od dołu firmy Zehnder 3 płytowy typ. CS-15-19	3		szt
222	KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm-analogia dla grzejnika konwektorowego zasilanego od dołu firmy Zehnder 3 płytowy typ. CS-15-10	2		szt
223	KNRW 215/418/9 Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 300-500·mm, długość do 1600·mm-analogia dla grzejnika konwektorowego zasilanego od dołu firmy Zehnder 3 płytowy typ. CS-39-19	1		szt
224	KNR 215/408/1 (2) Zawór odcinający RLV -KS prosty Fi·15·mm Danfoss	6		szt
225	KNR 215/408/1 (2) Głowice RTDInova 3130 standard czujnik wbudowany Fi·15·mm Danfoss	6		szt
226	KNRW 215/406/2 (1) Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych $31,8+43,7+12,2+36,0+4,5 = \frac{128,2}{128,2}$	~128,2		m
227	KNR 215/512/1 Próba instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji $1 = \frac{1,0}{1,0}$	~1,00		szt
228	KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi $2*3,14*(0,0075*31,8+0,0125*43,7+0,016*12,2+0,02*40,5) = \frac{11,240886}{11,240886}$	~11,24		m2
229	KNR 712/105/4 Odtłuszczenie, rurociagi	11,24		m2
230	KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociagi	11,24		m2
231	KNR 712/214/4 (1) Malowanie pędzlem - emalie poliwinylowe, rurociagi	11,24		m2
17	INSTALACJA WENTYLACJI			
232	Analiza własna: Wykucie otworów pod instalacje wentylacji z wywozem i utylizacja gruzu	1		kpl
233	KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe typ DHS 190EZ o wydajności 200m3/h firmy Systemair R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
234	KNR 217/140/1 Anemostat talerzowy ZTV 160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
235	KNR 217/137/1 Kratki wentylacyjne typ·A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
236	KNR 215/424/1 Analogia: zakup i montaż kurtyny powietrznej elektrycznej STOWEST typ RM-1210-D/Y-Z-A-S firmy Wieland	1		szt
237	KNR 217/102/1 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $0,1*4*(0,5+0,15+2,75+5,0+4,1+1,2+0,15) = \frac{5,54}{5,54}$	~5,54		m2
238	KNR 217/102/3 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 N5 $0,25*4*0,1 = 0,1$ N2 $(0,3*4+0,25*4)/2*0,27 = 0,297$			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
N3	(0,25+0,15)*2*0,15*1,15	=	0,138			
N4	(0,25+0,15+0,5+0,22)*2/ 2*0,4*2	=	0,896			
N7	(0,25*4*2+0,225*4)* 0,12*2	=	0,696			
N8	(0,25*4+0,225*4)/2* 0,12*2	=	0,228			
pozostałe	0,25*4*0,95 (0,25*4+0,225*4)/2* 0,12*2	= = =	0,95 0,228 3,533	~3,53		m2
239	KNR 217/102/4 (1) Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400·mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 N1 0,3*4*0,6 = 0,72 W2+4 0,4*4*(0,67+0,15) = 1,312 W3 0,3*4*0,15*2 = 0,36 pozostałe (0,3*4+2*3,14**0,125)* 0,15 = 0,526129 (0,25*4+2*3,14*0,125)* 0,15 = 0,26775 0,25*4*3*0,46*2 = 2,76 5,945879			~5,95		m2
240	KNR 217/102/3 (1) Analogia: Kruciec elastyczny 500x220 L=0,2m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 N5 (0,5+0,22)*2*0,2*2 = 0,576 0,576			~0,576		m2
241	Analiza własna: Zakup i montaż Centrali nawiewnej VTS Polska typ VS-10R-S/H/S-T o wydajności 660m3/h (w centrali zastosowano nagrzewnicę wodną typ VS-10-WCL2 + tłumiki szumu, filtr+zawór trójdr.VS10WCL2 moc 8,9kW)			1		kpl
242	KNR 707/101/3 Analogia: Pompa Grundfoss TPE 32-80/4AF-A BAQE R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		kpl
243	Montaż rur do odprowadzenia skropli i zasilający			1		kpl
244	KNR 217/134/1 (1) Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800·mm, typ A-225x225 L=0,18m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			4		szt
245	KNR 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych o obwodach do 1200·mm-typ ALWL-225x225-Z-AA-GA z żaluzjami firmy Smay R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 N10 2 = 2,0 2,0			~2		szt
246	KNR 217/146/1 (1) Wyrzutnie ściennie prostokątne, o obwodach do 1300·mm- typ CWM-300x300-SO firmy Smay R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1		szt
247	KNR 217/138/1 (1) Kratka wentylacyjna aluminiowa nawiewna AL-SI21-325x125-AL 9010/RM R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
248	KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ· S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315·mm- fi 250mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2*3,14*0,125*0,501 = 0,393285 0,393285			~0,393		m2
249	KNR 217/154/1 Tłumiki akustyczne kanałowe prostokątne, o obwodach do 1500·mm-analogia tłumiki szumu typ VS-10 SLCR o dł. Ls=758mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
250	KNR 217/155/3 Tłumiki akustyczne kanałowe ACU COMPA A f. Industries o średnicy do 250·mm L=0,6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
251	KNR 217/204/1 Wentylator kanałowy TD-1000/250 f. Ventra Industries lub inny równoważny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt
252	KNR 217/204/1 Wentylator promieniowy EBB-175 z możliwością dowolnego montażu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			2		szt