

ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 1 im. STANISŁAWA STASZYCA 12-100 SZCZYTNO ul. A. MICKIEWICZA 10 - BUDYNKI  
WARSZTATOWE SZKOLENIOWO-PRODUKCYJNE

Data: 2009-12-01

Budowa: REMONT BUDYNKÓW WARSZTATÓW SZKOLNYCH ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 12 - 100 SZCZYTNO ul.  
ŚLĄSKA 14

Obiekt: WARSZTATY SZKOLENIOWO- PRODUKCYJNE

Zamawiający: STAROSTWO POWIATOWE 12-100 SZCZYTNO ul. SIENKIEWICZA 1 WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO -  
MAZURSKIE.

Jednostka opracowująca kosztorys: KRZYSZTOF CHRAPKIEWICZ

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Obmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE				
1.1 KNBK 8/105/1	Czyszczenie ściernie lub chemiczne murów gładkich (poz 147) R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000			
kuchnia	$(3,17*2+3,91)*1,61$	=	16,5025	
jadalnia	$(11,81+6,14)*2*2,73$	=	98,007	
zaplecze jadalni	$(1,24+1,62)*2*2,71-2,36$	=	13,1412	
Ipiętro	$(12,15+1,42)*2*2,93$	=	79,5202	
klatka schodowa	$4,27*4,19+2,70*4,68+3,95*5,48$	=	52,1733	
pom. 116	$(9,38+3,61)*2*2,74$	=	71,1852	
pom. 117	$(9,38+6,05)*2*3,12$	=	96,2832	
pom. 118	$(9,38+3,70)*2*3,12$	=	81,6192	
pom. 119	$(5,92+6,53)*2*3,37+(3,45*3,37)*2$	=	107,166	
pom. 120	$(9,40+8,70)*2*3,38$	=	122,356	
pom. 121	$(9,40+6,46)*2*3,40$	=	107,848	
pom. 122	$(9,37+7,28)*2*3,41$	=	113,553	
pom. 123	$(11,70+7,01)*2*3,44$	=	128,7248	
korytarz prawy	$(47,66*2+2,0)*3,43-36,28$	=	297,5276	
korytarz lewy	$(37,60*2+1,95)*3,60-17,25$	=	260,49	
pom. 106	$(9,45+10,54)*2*3,60$	=	143,928	
pom. 107	$(9,45+11,04)*2*3,56$	=	145,8888	
pom. 108	$(8,85+9,45)*2*3,56$	=	130,296	
pom. 109	$(4,95+9,45)*2*3,62$	=	104,256	
holl	$(15,39+11,10+6,55)*3,03$	=	100,1112	
pom. 101	$(8,36+5,72)*2*3,03$	=	85,3248	
pom. 112	$(6,08+1,90)*2*3,08$	=	49,1568	
łazienka	$(4,86+1,16)*2*3,04*2$	=	73,2032	
			~2 478,262	m2
1.2 KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15.cm			
kuźnia	$(9,86*5,96)*0,15+1,00*2,00*0,15$	=	9,11484	
spawalnia	$10,43*8,51*0,15$	=	13,313895	
zaplecze spawalni	$3,77*6,21*0,15$	=	3,511755	
prasy	$7,00*4,65*0,15$	=	4,8825	
pom. 117	$9,38*6,05*0,15$	=	8,51235	
pom. 118	$9,38*3,70*0,15$	=	5,2059	
pom. 119	$5,92*6,53*0,15+3,45*1,49*0,15$	=	6,569715	
pom. 120	$9,40*8,70*0,15$	=	12,267	
pom. 121	$9,40*6,46*0,15$	=	9,1086	
pom. 122	$9,37*7,28*0,15$	=	10,23204	
pom. 123	$11,70*7,07*0,15$	=	12,40785	
korytarz prawy	$47,66*2,00*0,15$	=	14,298	
korytarz lewy	$37,60*1,95*0,15$	=	10,998	
pom. 106	$9,45*10,54*0,15$	=	14,94045	
pom. 107	$9,45*11,04*0,15$	=	15,6492	
pom. 108	$8,85*9,45*0,15$	=	12,544875	
pom. 109	$4,95*9,45*0,15$	=	7,016625	
			~170,574	m3
1.3 KNR 401/818/5	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych			
pom. 115	$3,30*2,43$	=	8,019	
pom. 116	$9,38*3,61$	=	33,8618	
pom. 101	$8,36*5,27$	=	44,0572	
pom. 112	$6,08*1,90$	=	11,552	
			~97,490	m2
1.4 KNR 202/9910/2	(WaCeTOB 11/92) Boazeria z listew drewnianych, listwy o szerokości 45-80.mm R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000			
holl	$(0,90+1,64+0,44+5,64+1,54+3,35)*3,05+0,95*2,40+3,45*0,47+0,49*2,52+4,75*1,26$	=	52,3268	
			~52,327	m2
1.5 KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2.m2			
okna warsztatów	$1,20*1,63*5$	=	9,78	
			~9,780	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.6 KNR 401/354/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2·m2				
prasy	$1,68 \cdot 2,05 =$	3,444			
korytarz prawy	$1,50 \cdot 2,10 \cdot 8 =$	25,2			
korytarz lewy	$1,50 \cdot 2,10 \cdot 4 =$	12,6	~41,244		m2
1.7 KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2·m2				
kuchnia	1+1 =	2,0			
Ipiętro	5+1+2 =	8,0			
pom. 115	1+1 =	2,0			
pom. 119	1 =	1,0			
warsztaty	1 =	1,0	~14,000		szt
1.8 KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2·m2				
jadalnia	$1,20 \cdot 2,05 =$	2,46			
pom. 119	$0,85 \cdot 2,00 =$	1,7			
pom. 120	$0,90 \cdot 2,02 =$	1,818			
korytarz prawy	$0,80 \cdot 2,00 =$	1,6			
pom. 101	$0,80 \cdot 2,05 =$	1,64	~9,218		m2
1.9 KNR 401/329/2	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość do 1/2 cegły				
łazienka	$0,80 \cdot 2,05 =$	1,64	~1,640		m2
1.10 KNP 2/106/1 (1)	Ścianki z pustaków szklanych pojedyncze zbrojone, pustaki o wymiarach 15·15·cm demontaż R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000				
korytarz prawy	$2,42 \cdot 1,20 \cdot 4 =$	11,616	~11,616		m2
1.11 KNR 401/701/5	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5·m2, z zaprawy cementowo-wapiennej				
łazienka	$(3,75+3,03) \cdot 2 \cdot 1,00 + (1,53+0,92) \cdot 2 \cdot 1,00 =$	18,46	~18,460		m2
1.12 KNR 401/819/15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek				
łazienki	$(3,75+3,03) \cdot 2 \cdot 2,03 + (1,53+0,92) \cdot 2 \cdot 2,03 =$	37,4738	~37,474		m2
1.13 KNR 401/811/7	Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie cementowej				
łazienka	$3,75 \cdot 3,03 + 1,53 \cdot 0,92 =$	12,7701	~12,770		m2
1.14 KNR 401/348/5	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścianki 1/2 cegły				
łazienka	$2,87 \cdot 3,05 + 1,20 \cdot 3,05 + 1,90 \cdot 3,05 + 1,67 \cdot 2,04 + 3,76 \cdot 2,02 - 1,20 + 1,02 \cdot 2,02 \cdot 3 =$	34,1917			
kuźnia	$(2,11+1,83+2,80) \cdot 4,60 =$	31,004			
pom.108,109	$9,45 \cdot 3,56 =$	33,642	~98,838		m2
1.15 KNRW 216/201/1 (2)	Izolacja wełną mineralną w oplocie z siatki, izolacja grubości do 50·mm, rurociąg i do 191·mm analogia demontaż otuliny z gipsu. R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000				
pom. 117	$0,638 \cdot (6,05+9,38+3,12) =$	11,8349			
pom. 118	$3,70 \cdot 0,638 =$	2,3606			
pom. 119	$6,53 \cdot 0,638 =$	4,16614			
pom. 120	$8,70 \cdot 0,638 =$	5,5506			
pom. 121	$6,46 \cdot 0,638 =$	4,12148			
pom. 122	$7,28 \cdot 0,638 =$	4,64464			
pom. 123	$11,70 \cdot 0,638 =$	7,4646			
pom. 106	$10,54 \cdot 0,638 + 3,60 \cdot 0,638 =$	9,02132			
pom. 107	$11,04 \cdot 0,638 =$	7,04352			
pom. 108	$8,85 \cdot 0,638 =$	5,6463			
pom. 109	$4,95 \cdot 0,638 =$	3,1581	~65,012		m2
1.16 KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7·cm na podsypce piaskowej				
wejście do warsztatów	$1,54 \cdot (7,60+6,10) + 2,57 \cdot 17,16 + 2,57 \cdot 4,20 + 2,10 \cdot 5,10 + 2,05 \cdot 7,10 + 2,05 \cdot 5,10 + 2,12 \cdot 57,0 + 1,56 \cdot 3,10 =$	237,3892	~237,389		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.	
1.17 KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30·cm na podsypce piaskowej wejście do szkoły	7,60*2+6,10*2+17,16*2+ 4,20*2+5,10*2+7,10*2+ 5,10*2+57,0*2+3,10*2 = 224,92	~224,920		m
1.18 KNR 231/801/1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·cm opaska betonowa	0,50*(8,62+4,18+0,22+ 17,30+5,20+7,39+12,50+ 2,28+37,24+9,42+22,56+ 26,04+12,50+23,53+2,50+ 22,52+8,92+4,15+9,06+ 6,30+6,80+6,80+2,23+2,23+ 4,08+0,51+15,17+1,38+ 1,70+1,20+7,07+19,25+ 17,90+12,63) = 170,69	~170,690		m2
1.19 KNR 401/108/19	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1·km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych	poz. 1 2478,262*0,01 = 24,78262 poz. 2 170,574 = 170,574 poz. 3 97,490*0,004 = 0,38996 poz. 9 1,64*0,12 = 0,1968 poz. 10 11,616*0,05 = 0,5808 poz. 11 18,46*0,03 = 0,5538 poz. 12 37,474*0,03 = 1,12422 poz. 13 12,77*0,05 = 0,6385 poz. 14 98,838*0,12 = 11,86056 poz. 15 65,012*0,06 = 3,90072 poz. 16 237,389*0,05 = 11,86945 poz. 17 224,92*0,08*0,30 = 5,39808 poz. 18 170,69*0,12 = 20,4828	~252,352		m3
1.20 KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19)	poz. 19 252,595 = 252,595	~252,595	20,0	m3
2 ROBOTY BUDOWLANE					
2.1 KNR 401/303/2 (1)	Uzupełnienie ścianek z cegieł lub zamurowanie otworów w ściankach, zaprawa cem-wap, ścianki grubości 1/2 cegły	łazienka 0,80*1,20 = 0,96	~0,960		m2
2.2 KNR 202/103/1 (3)	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m, z cegieł budowlanych, grubość 1-ej cegły, zaprawa cementowo-wapienna, cegła pełna	pom. 101 0,80*2,05 = 1,64 warsztaty 0,90*2,05 = 1,845	~3,485		m2
2.3 KNR 202/103/2 (3)	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m, z cegieł budowlanych, grubość 1 1/2·cegły, zaprawa cementowo-wapienna, cegła pełna	prasy 1,68*2,05 = 3,444	~3,444		m2
2.4 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)	prasy 1,68*2,05*2 = 6,888	~6,888		m2
2.5 KNR 202/803/3	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria·III	łazienka (3,75+3,03)*2*3,03+(1,53+ 0,92)*2*3,03 = 55,9338	~55,934		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.6 KNR 1315/501/4 (4)	Założenie siatki drucianej na wykon. izolacjach zbiorników i powierzchni płaskich R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
kuźnia	9,86*5,96+1,00*2,00 =	60,7656		
spawalnia	10,43*8,51 =	88,7593		
zaplecze spawalni	3,77*6,21 =	23,4117		
prasy	7,00*4,65 =	32,55		
pom. 117	9,38*6,05 =	56,749		
pom. 118	9,38*3,70 =	34,706		
pom. 119	5,92*6,53+3,45*1,49 =	43,7981		
pom. 120	9,40*8,70 =	81,78		
pom. 121	9,40*6,46 =	60,724		
pom. 122	9,37*7,28 =	68,2136		
pom. 123	11,70*7,07 =	82,719		
korytarz prawy	47,66*2,00 =	95,32		
korytarz lewy	37,60*1,95 =	73,32		
pom. 106	9,45*10,54 =	99,603		
pom. 107	9,45*11,04 =	104,328		
pom. 108	8,85*9,45 =	83,6325		
pom. 109	4,95*9,45 =	46,7775	~1	m2
2.7 KNR 202/1101/2 (1)	Podkłady betonowe na stropie, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły			
kuźnia	9,86*5,96*0,15+1,00*2,00*0,15 =	9,11484		
spawalnia	10,43*8,51*0,15 =	13,313895		
zaplecze spawalni	3,77*6,21*0,15 =	3,511755		
prasy	7,00*4,65*0,15 =	4,8825		
pom. 117	9,38*6,05*0,15 =	8,51235		
pom. 118	9,38*3,70*0,15 =	5,2059		
pom. 119	5,92*6,53*0,15+3,45*1,49*0,15 =	6,569715		
pom. 120	9,40*8,70*0,15 =	12,267		
pom. 121	9,40*6,46*0,15 =	9,1086		
pom. 122	9,37*7,28*0,15 =	10,23204		
pom. 123	11,70*7,07*0,15 =	12,40785		
korytarz prawy	47,66*2,00*0,15 =	14,298		
korytarz lewy	37,60*1,95*0,15 =	10,998		
pom. 106	9,45*10,54*0,15 =	14,94045		
pom. 107	9,45*11,04*0,15 =	15,6492		
pom. 108	8,85*9,45*0,15 =	12,544875		
pom. 109	4,95*9,45 =	46,7775	~210,334	m3
2.8 KNRW 202/1128/1	Posadzki typu Perginol - epoksydowe, w pomieszczeniach wewnętrznych grubości 5 mm.			
kuźnia	9,86*5,96+1,00*2,00 =	60,7656		
spawalnia	10,43*8,51 =	88,7593		
zaplecze spawalni	3,77*6,21 =	23,4117		
prasy	7,00*4,65 =	32,55		
pom. 117	9,38*6,05 =	56,749		
pom. 118	9,38*3,70 =	34,706		
pom. 119	5,92*6,53+3,45*1,49 =	43,7981		
pom. 120	9,40*8,70 =	81,78		
pom. 121	9,40*6,46 =	60,724		
pom. 122	9,37*7,28 =	68,2136		
pom. 123	11,70*7,07 =	82,719		
korytarz prawy	47,66*2,00 =	95,32		
korytarz lewy	37,60*1,95 =	73,32		
pom. 106	9,45*10,54 =	99,603		
pom. 107	9,45*11,04 =	104,328		
pom. 108	8,85*9,45 =	83,6325		
pom. 109	4,95*9,45 =	46,7775	~1	m2
2.9 KNR 202/281/1 (1)	Podłoża betonowe fundamentów pod maszyny, grubość 10·cm, powierzchnia do 5·m2, transport betonu taczkami, japonkami			
prasy	1,70*1,10+0,90*0,80+0,80*1,30 =	3,63	~3,630	m2
2.10 KNR 202/281/4 (1)	Podłoża betonowe fundamentów pod maszyny, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości podłoża, transport betonu taczkami, japonkami			
prasy	1,70*1,10+0,90*0,80+0,80*1,30 =	3,63	~3,630	11,0 m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2.11 KNNR 2/1208/1	Samopoziomujące masy szpachlowe typu Terplan-N wewnątrz budynków pod płytki z kamieni sztucznych, wykładziny i parkiet, wylewka korygująco-wyrównująca grubości 2·mm				
kuchnia	3,17*3,91 =	12,3947			
pom. 115	3,30*2,43 =	8,019			
pom. 116	9,38*3,61 =	33,8618			
holl	6,38*2,25+6,33*5,70+4,26*2,60+5,50*1,40 =	69,212			
pom. 101	8,36*5,27 =	44,0572			
pom. 112	6,08*1,90 =	11,552			
łazienka	4,86*1,16+3,75*3,03+1,53*0,92 =	18,4077	~197,504		m2
2.12 KNNR 2/1208/2	Samopoziomujące masy szpachlowe typu Terplan-N wewnątrz budynków pod płytki z kamieni sztucznych, wykładziny i parkiet, dopłata za każdy 1·mm grubości nie więcej jak do 10·mm				
kuchnia	3,17*3,91 =	12,3947			
pom. 115	3,30*2,43 =	8,019			
pom. 116	9,38*3,61 =	33,8618			
holl	6,38*2,25+6,33*5,70+4,26*2,60+5,50*1,40 =	69,212			
pom. 101	8,36*5,27 =	44,0572			
pom. 112	6,08*1,90 =	11,552			
łazienka	4,86*1,16+3,75*3,03+1,53*0,92 =	18,4077	~197,504	5,00	m2
2.13 KNR 202/1113/2 (3)	Posadzki z wykładzin tekstylnych, rulonowe klejone do podkładu, Novita				
pom. 115	3,30*2,43 =	8,019	~8,019		m2
2.14 KNR 202/1113/6	Listwy przyściennie PCW klejone				
pom. 115	(3,30+2,43)*2-0,80 =	10,66	~10,660		m
2.15 ORGB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17 analogia gruntowanie preparatem AKROGRUNT ..				
Ipiętro	(12,15+1,42)*2*1,52 =	41,2528			
klatka schodowa	4,27*1,57+2,70*1,53+3,95*1,58 =	17,0759			
pom. 116	(9,38+3,61)*2*1,66 =	43,1268			
holl	(15,30+11,10+6,55)*1,60 =	52,72			
pom. 101	(8,36+5,27)*2*1,44 =	39,2544	~193,430		m2
2.16 KNR 202/910/1	Tynki szlachetne gładzone wykonywane ręcznie; ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie) analogia wykonanie tynu mozaikowego AKROTYNK .				
Ipiętro	(12,15+1,42)*2*1,52 =	41,2528			
klatka schodowa	4,27*1,57+2,70*1,53+3,95*1,58 =	17,0759			
pom. 116	(9,38+3,61)*2*1,66 =	43,1268			
holl	(15,39+11,10+6,55)*1,60 =	52,864			
pom. 101	(8,36+5,27)*2*1,44 =	39,2544	~193,574		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2.17 KNRW 202/840/5	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, płytki 20x25 cm			
kuchnia	$(3,17*2+3,91)*1,61 = 16,5025$			
jadalnia	$(11,81+6,14)*2*1,50 = 53,85$			
zaplecze jadalni	$(1,24+1,62*2)*1,50-0,87*1,50 = 5,415$			
pom. 117	$(9,38+6,05)*2*2,06 = 63,5716$			
pom. 118	$(9,38+3,70)*2*2,06 = 53,8896$			
pom. 119	$(5,92+6,53)*2*2,04+(3,45*2,04)*2 = 64,872$			
pom. 120	$(9,40+8,70)*2*2,04 = 73,848$			
pom. 121	$(9,40+6,46)*2*2,11 = 66,9292$			
pom. 122	$(9,37+7,28)*2*2,12 = 70,596$			
pom. 123	$(11,70+7,01)*2*2,12 = 79,3304$			
korytarz prawy	$(47,66*2+2,0)*1,52-1,52*1,50*8 = 129,6864$			
korytarz lewy	$(37,60*2+1,95)*1,50-(1,30*1,50+2,10*1,50*4+1,80*1,50) = 98,475$			
pom. 106	$(9,45+10,54)*2*2,11 = 84,3578$			
pom. 107	$(9,45+11,04)*2*2,05 = 84,009$			
pom. 108	$(8,85+9,45)*2*2,04 = 74,664$			
pom. 109	$(4,95+9,45)*2*2,05 = 59,04$			
łazienka	$(4,86+1,16)*2*1,50*2+(3,75+3,03)*2*2,02+(1,53+0,92)*2*2,02 = 73,4092$	~1		m2
2.18 KNR 12/1118/9	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30·cm, metoda kombinowana			
kuchnia	$3,17*3,91 = 12,3947$			
klatka schodowa spocznik	$2,66*1,20 = 3,192$			
pom. 115	$9,38*3,61 = 33,8618$			
holl	$6,38*2,25+6,33*5,70+4,26*2,60+5,50*1,40 = 69,212$			
pom. 101	$8,36*5,27 = 44,0572$			
łazienka	$4,86*1,16+3,75*3,03+1,53*0,92 = 18,4077$	~181,		m2
2.19 KNR 12/1120/6	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - z przycinaniem płytek, płytki 30x30·cm, cokolik 15·cm, metoda kombinowana			
kuchnia	$(3,17+3,91)*2 = 14,16$			
pom. 101	$(8,36+5,27)*2 = 27,26$	~41,		m
2.20 KNR 12/1121/5	Okładziny schodów z płytek na klej, metoda kombinowana, płytki 30x30·cm			
klatka schodowa stopnie	$0,30*1,38*9+0,30*1,31*10 = 7,656$			
podstopnie	$0,17*1,38*10+0,15*1,31*10 = 4,311$	~11,		m2
2.21 KNR 12/1122/8	Cokoliki na schodach z płytek układanych na klej, metoda kombinowana, z przycinaniem płytek, cokolik wysokości 15·cm			
klatka schodowa	$3,50*2+1,20+1,20+2,66 = 12,06$	~12,		m
2.22 ORGB 202/1025/2 (2)	Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okna, powierzchnia 0.6-1.0·m2, łączniki rozporowe			
kuchnia	$1,11*1,14 = 1,2654$	~1,		m2
2.23 ORGB 202/1025/3 (2)	Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okna, powierzchnia 1.0-1.5·m2, łączniki rozporowe			
pom. 115	$1,17*1,17 = 1,3689$			
pom. 119	$1,17*1,17 = 1,3689$	~2,		m2
2.24 ORGB 202/1025/4 (2)	Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okna, powierzchnia ponad 1.5·m2, łączniki rozporowe			
korytarz prawy	$2,42*1,20*4 = 11,616$	~11,		m2
2.25 ORGB 202/1025/5 (2)	Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC, drzwi balkonowe, łączniki rozporowe drzwi jednoskrzydłowe			
jadalnia drzwi wejściowe	$1,20*2,05 = 2,46$			
pom. 119	$0,85*2,00 = 1,7$			
pom. 120	$0,90*2,02 = 1,818$			
kuchnia	$0,82*2,01 = 1,6482$			
łazienka	$0,80*2,00*3 = 4,8$	~12,		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
2.26	ORGB 202/1025/5 (2)	Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC, drzwi balkonowe, łączniki rozporowe drzwi dwuskrzydłowe				
	korytarz prawy	1,50*2,10*8 =	25,2			
	korytarz lewy	1,50*2,10*4 =	12,6			
				~37,800		m2
2.27	ORGB 202/1025/5 (2)	Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC, drzwi balkonowe, łączniki rozporowe analogia montaż ścianki z PCV				
	łazienka	3,75*2,02+2,02*1,10*3 =	14,241			
				~14,241		m2
2.28	KNR 202/1017/3	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone, 1-dzielne szklone, do 1.6*m2, szyba do 0.2*m2				
	Ipiętro	(0,70*2,00)*4+0,60*2,00 =	6,8			
				~6,800		m2
2.29	KNR 202/1017/1	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone, 1-dzielne pełne, do 1.6*m2				
	Ipiętro	0,80*2,00*2 =	3,2			
	korytarz prawy	0,80*2,00 =	1,6			
	holl	0,80*2,0*4+0,70*2,0 =	7,8			
				~12,600		m2
2.30	KNR 202/1217/5	Obramienia z kątownika 40x40x4-mm analogia narożniki ochronne				
	pom. 117	2,06*2 =	4,12			
	pom. 118	2,06*2 =	4,12			
	pom. 119	2,04*2 =	4,08			
	pom. 120	2,04*6 =	12,24			
	pom. 121	2,11*2 =	4,22			
	pom. 122	2,12*2 =	4,24			
	pom. 123	2,12*2 =	4,24			
	pom. 106	2,11*2 =	4,22			
	pom. 107	2,05*2 =	4,1			
	pom. 108	2,04*2 =	4,08			
	pom. 109	2,05*2 =	4,1			
				~53,760		m
3 ROBOTY MALARSKIE						
3.1	ORGB 202/1134/2 (1)	Gruntowanie podłóży, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17				
	kuchnia	(3,17*2+3,91)*1,61 =	16,5025			
	jadalnia	(11,81+6,14)*2*2,73 =	98,007			
	zaplecze jadalni	(1,24+1,62)*2*2,71-0,87*2,71 =	13,1435			
	Ipiętro	(12,15+1,42)*2*2,93 =	79,5202			
	klatka schodowa	4,27*4,19+2,70*4,68+3,95*5,48 =	52,1733			
	pom. 116	(9,38+3,61)*2*2,74 =	71,1852			
	pom. 117	(9,38+6,05)*2*3,12 =	96,2832			
	pom. 118	(9,38+3,70)*2*3,12 =	81,6192			
	pom. 119	(5,92+6,53)*2*3,37+(3,45*3,37)*2 =	107,166			
	pom. 120	(9,40+8,70)*2*3,38 =	122,356			
	pom. 121	(9,40+6,46)*2*3,40 =	107,848			
	pom. 122	(9,37+7,28)*2*3,41 =	113,553			
	pom. 123	(11,70+7,01)*2*3,44 =	128,7248			
	korytarz prawy	(47,66*2+2,0)*3,43-36,28 =	297,5276			
	korytarz lewy	(37,60*2+1,95)*3,60-17,25 =	260,49			
	pom. 106	(9,45+10,54)*2*3,60 =	143,928			
	pom. 107	(9,45+11,04)*2*3,56 =	145,8888			
	pom. 108	(8,85+9,45)*2*3,56 =	130,296			
	pom. 109	(4,95+9,45)*2*3,62 =	104,256			
	holl	(15,39+11,10+6,55)*3,03 =	100,1112			
	pom. 101	(8,36+5,72)*2*3,03 =	85,3248			
	pom. 112	(6,08*1,90)*2*3,08 =	71,16032			
	łazienka	(4,86+1,16)*2*3,04*2 =	73,2032			
				~2 500,268		m2
3.2	ORGB 202/1134/1 (1)	Gruntowanie podłóży, powierzchnie poziome, preparatem Ceresit CT 17				
	kuchnia	3,17*3,91 =	12,3947			
	holl	6,3*2,25+6,33*5,70+4,26*2,60+5,50*1,40 =	69,032			
	pom. 101	8,36*5,72 =	47,8192			
	pom. 112	6,08*1,90 =	11,552			
	łazienka	4,86*1,16+3,75*3,03+1,53*0,92 =	18,4077			
	1,53*0,92	=				
				~159,206		m2



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.3 KNR 2/902/2	Tynki cienkowarstwowe wykonane na mokro z gotowych mieszanek - 2-warstwowo, na ścianach, ręcznie			
kuchnia	$(3,17*2+3,91)*1,61 = 16,5025$			
jadalnia	$(11,81+6,14)*2*2,73 = 98,007$			
zaplecze jadalni	$(1,24+1,62)*2*2,71-2,36 = 13,1412$			
Ipietro	$(12,15+1,42)*2*2,93 = 79,5202$			
klatka schodowa	$4,27*4,19+2,70*4,68+3,95*5,48 = 52,1733$			
pom. 116	$(9,38+3,61)*2*2,74 = 71,1852$			
pom. 117	$(9,38+6,05)*2*3,12 = 96,2832$			
pom. 118	$(9,38+3,70)*2*3,12 = 81,6192$			
pom. 119	$(5,92+6,53)*2*3,37+(3,45*3,37)*2 = 107,166$			
pom. 120	$(9,40+8,70)*2*3,37 = 121,994$			
pom. 121	$(9,40+6,46)*2*3,40 = 107,848$			
pom. 122	$(9,37+7,28)*2*3,41 = 113,553$			
pom. 123	$(11,70+7,01)*2*3,44 = 128,7248$			
korytarz prawy	$(47,66*2+2,0)*3,43-36,28 = 297,5276$			
korytarz lewy	$(37,60*2+1,95)*3,60-17,25 = 260,49$			
pom. 106	$(9,45+10,54)*2*3,60 = 143,928$			
pom. 107	$(9,45+11,04)*2*3,56 = 145,8888$			
pom. 108	$(8,85+9,45)*2*3,56 = 130,296$			
pom. 109	$(4,95+9,45)*2*3,62 = 104,256$			
holl	$(15,39+11,10+6,55)*3,03 = 100,1112$			
pom. 101	$(8,36+5,72)*2*3,03 = 85,3248$			
pom. 112	$(6,08+1,90)*2*3,08 = 49,1568$			
łazienka	$(4,86+1,19)*2*3,04*2 = 73,568$	~2 478,265		m2
3.4 KNR 202/2009/2	Tynki wewnętrzne 1-warstwowe grubości 3·mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie, ściany, podłóże z tynku			
jadalnia	$(11,81+6,14)*2*2,73 = 98,007$			
zaplecze jadalni	$(1,24+1,62)*2*2,71-2,36 = 13,1412$			
Ipietro	$(12,15+1,42)*2*2,93 = 79,5202$			
klatka schodowa	$4,27*4,19+2,70*4,68+3,95*5,48 = 52,1733$			
pom. 116	$(9,38+3,61)*2*2,74 = 71,1852$			
pom. 117	$(9,38+6,05)*2*3,12 = 96,2832$			
pom. 118	$(9,38+3,70)*2*3,12 = 81,6192$			
pom. 119	$(5,92+6,53)*2*3,37+(3,45*3,37)*2 = 107,166$			
pom. 120	$(9,40+8,70)*2*3,37 = 121,994$			
pom. 121	$(9,40+6,46)*2*3,40 = 107,848$			
pom. 122	$(9,37+7,28)*2*3,41 = 113,553$			
pom. 123	$(11,70+7,01)*2*3,44 = 128,7248$			
korytarz prawy	$(47,66*2+2,0)*3,43-36,28 = 297,5276$			
korytarz lewy	$(37,60*2+1,95)*3,60-17,25 = 260,49$			
pom. 106	$(9,45+10,54)*2*3,60 = 143,928$			
pom. 107	$(9,45+11,04)*2*3,56 = 145,8888$			
pom. 108	$(8,85+9,45)*2*3,56 = 130,296$			
pom. 109	$(4,95+9,45)*2*3,62 = 104,256$			
holl	$(15,39+11,10+6,55)*3,03 = 100,1112$			
pom. 101	$(8,36+5,72)*2*3,03 = 85,3248$			
pom. 112	$(6,08+1,90)*2*3,08 = 49,1568$			
łazienka	$(4,86+1,19)*2*3,04*2 = 73,568$	~2 461,762		m2
3.5 KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne			
kuchnia	$3,91*3,17 = 12,3947$			
klatka schodowa	$5,70*2,74 = 15,618$			
pom. 115	$3,30*2,43 = 8,019$			
pom. 112	$6,08*1,90 = 11,552$	~47,584		m2
3.6 KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne			
kuźnia	$(9,86+5,96)*2*5,52+(0,54*2,99)*2+2,00*2,99+1,34*((2,34+3,18)*0,5) = 187,5604$			
spawalnia	$(10,43*1,90)*2+(8,51*2,92)*2 = 89,3324$			
zaplecze spawalni	$(3,77+6,21)*2*1,56 = 31,1376$			
prasy	$(7,00+4,65)*2*1,81 = 42,173$			
kuchnia	$(3,91+3,17)*1,36*2 = 19,2576$			
pom. 115	$(3,30+2,43)*2*3,03 = 34,7238$	~404,185		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.7 KNR 202/1505/3	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotnie				
jadalnia	$(11,81+6,14)*2*1,24 =$	44,516			
zaplecze jadalni	$(1,24+1,62)*2*2,71-2,36 =$	13,1412			
Ipiętro	$(12,15+1,42)*2*1,22 =$	33,1108			
klatka schodowa	$4,27*2,64+2,70*3,16+3,95*3,79 =$	34,7753			
pom. 116	$(9,38+3,61)*2*1,19 =$	30,9162			
pom. 117	$(9,38+6,05)*2*1,05+9,38*6,05 =$	89,152			
pom. 118	$(9,38+3,70)*2*1,05+9,38*3,70 =$	62,174			
pom. 119	$(5,92+6,53)*2*1,35+(3,45*1,35)*2+5,92*6,53+3,45*1,49 =$	86,7281			
pom. 120	$9,40*8,70+(9,40+8,70)*2*1,35 =$	130,65			
pom. 121	$9,40*6,46+(9,40+6,46)*2*1,30 =$	101,96			
pom. 122	$9,37*7,28+(9,37+7,28)*2*1,30 =$	111,5036			
pom. 123	$11,70*7,01+(11,70+7,01)*2*1,30 =$	130,663			
korytarz prawy	$((47,66*2,0+2,00)*1,79-2,42*1,20*4)+47,66*2,00 =$	257,9068			
korytarz lewy	$37,60*1,95+(37,60*2+1,95)*2,09 =$	234,5635			
pom. 106	$9,45*10,54+(9,45+10,54)*2*1,50 =$	159,573			
pom. 107	$9,45*11,04+(9,45+11,04)*2*1,54 =$	167,4372			
pom. 108	$8,85*9,45+(8,85+9,45)*2*1,56 =$	140,7285			
pom. 109	$4,95*9,45+(4,95+9,45)*2*1,56 =$	91,7055			
holl	$(15,39+11,10+6,55)*1,20 =$	39,648			
pom. 101	$(8,36+5,27)*2*1,28 =$	34,8928			
pom. 112	$(6,08+1,90)*2*1,51 =$	24,0996			
łazienka	$(4,86+1,16)*2*1,34*2+(3,75+3,03)*2*1,0+(1,53+0,92)*2*1,0 =$	50,7272	~2		m2
3.8 KNR 202/1503/2 (1)	Malowanie zwykłą farbą olejną lub ftalową, tynki wewnętrzne, bez szpachlowania, 2-krotnie				
pom. 112	$(6,08+1,90)*2*1,54 =$	24,5784	~24,578		m2
3.9 KNR 401/1206/9 (1)	Malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych, sufity, z 1-krotnym szpachlowaniem, 2-krotnie				
prasy	$7,00*4,65 =$	32,55	~32,550		m2
3.10 KNR 401/1206/4 (1)	Malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych, ściany, z 1-krotnym szpachlowaniem, 2-krotnie				
kuźnia	$(9,86+5,96)*2*1,69+0,54*1,69*2+2,00*1,69+1,34*1,69 =$	60,9414			
spawalnia	$(10,43+8,51)*2*2,03 =$	76,8964			
zaplecze spawalni	$(3,77+6,21)*2*1,52 =$	30,3392			
prasy	$(7,00+4,65)*2*1,50 =$	34,95	~203,127		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.11	KNR 401/1212/28	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50·mm, 2-krotne			
	kuźnia	9,86*4+1,80*4+2,0+3,29*3+ 2,60*2 = 63,71			
	kuchnia	0,20*2+1,07+1,17+2,20 = 4,84			
	jadalnia	15,20 = 15,2			
	klatka schodowa	5,20*2+2,70*2 = 15,8			
	pom.117	3,12*9+6,05+9,38+3,12 = 46,63			
	pom. 116	3,12*4 = 12,48			
	pom. 118	3,12*4+3,70*2 = 19,88			
	pom. 119	3,37*4+6,53*2 = 26,54			
	pom. 120	8,70*2+3,38*4 = 30,92			
	pom. 121	6,46*2+3,40*4 = 26,52			
	pom. 122	3,41*6+7,28*2 = 35,02			
	pom. 123	11,70*2+3,44*8+4,07*2 = 59,06			
	korytarz prawy	42,12*2+3,20*8+1,80*2+ 1,65 = 115,09			
	korytarz lewy	37,60+3,60*4 = 52,0			
	pom. 106	10,54*2+3,60*2*2 = 35,48			
	pom. 107	11,04*2+3,56*4 = 36,32			
	pom. 108	8,85*2+3,56*4 = 31,94			
	pom. 109	4,95*2+3,62*4 = 24,38			
	pom. 101	3,03*4 = 12,12			
	pom. 112	3,08*5 = 15,4			
	łazienka	3,04*3+1,16*2 = 11,44	~690,770		m
3.12	KNR 401/1212/40	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury kanalizacyjne żeliwne, 2-krotne			
	jadalnia	3,50*2*2 = 14,0	~14,000		m
3.13	KNR 401/1212/34	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 100-200·mm, 2-krotne			
	kuchni	2,96*2 = 5,92	~5,920		m
3.14	KNR 401/1212/23	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, grzejniki rurowo-żebrowe, 2-krotne			
	kuźnia	1,54*3+0,20*2 = 5,02	~5,020		m
3.15	KNR 401/1212/21	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, grzejniki rurowe, 2-krotne			
	kuźnia	2,80*4+0,80*2 = 12,8	~12,800		m
3.16	KNR 401/1212/19	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, grzejniki radiatorowe, 2-krotne			
	pom. 116	0,60*0,29*20 = 3,48	~3,480		m2
3.17	KNR 401/1212/5	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne			
	Ipiętro	1,41*2,92 = 4,1172			
	klatka schodowa	1,40*1,08+(3,23+1,55)* 1,08+1,78*2,15 = 10,5014			
	klatka krata	1,38*3,03 = 4,1814	~18,800		m2
4 IZOLACJE					
4.1	KNRW 216/120/6	Izolacja natryskowa wełną mineralną, powierzchnie płaskie grubość izolacji do 280·mm			
	strpodachy	(6,30+6,30+0,40+0,40)* (8,95+4,15+9,06) = 296,944			
		37,21*11,80 = 439,078			
		(22,56+26,04)*11,80 = 573,48	~1 309,502		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
4.2 KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej; izolacja pozioma podposadzkowa					
kuźnia	9,86*5,96+1,00*2,00	=	60,7656			
spawalnia	10,43*8,51	=	88,7593			
zaplecze spawalni	3,77*6,21	=	23,4117			
prasy	7,00*4,65	=	32,55			
pom. 117	9,38*6,05	=	56,749			
pom. 118	9,38*3,70	=	34,706			
pom. 119	5,92*6,53+3,45*1,49	=	43,7981			
pom. 120	9,40*8,70	=	81,78			
pom. 121	9,40*6,46	=	60,724			
pom. 122	9,37*7,28	=	68,2136			
pom. 123	11,70*7,07	=	82,719			
korytarz prawy	47,66*2,00	=	95,32			
korytarz lewy	37,60*1,95	=	73,32			
pom. 106	9,45*10,54	=	99,603			
pom. 107	9,45*11,04	=	104,328			
pom. 108	8,85*9,45	=	83,6325			
pom. 109	4,95*9,45	=	46,7775	~1		m2
4.3 KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa					
kuźnia	9,86*5,96+1,00*2,00	=	60,7656			
spawalnia	10,43*8,51	=	88,7593			
zaplecze spawalni	3,77*6,21	=	23,4117			
prasy	7,00*4,65	=	32,55			
pom. 117	9,38*6,05	=	56,749			
pom. 118	9,38*3,70	=	34,706			
pom. 119	5,92*6,53+3,45*1,49	=	43,7981			
pom. 120	9,40*8,70	=	81,78			
pom. 121	9,40*6,46	=	60,724			
pom. 122	9,37*7,28	=	68,2136			
pom. 123	11,70*7,07	=	82,719			
korytarz prawy	47,66*2,00	=	95,32			
korytarz lewy	37,60*1,95	=	73,32			
pom. 106	9,45*10,54	=	99,603			
pom. 107	9,45*11,04	=	104,328			
pom. 108	8,85*9,45	=	83,6325			
pom. 109	4,95*9,45	=	46,7775	~1		m2
4.4 KNR 31/113/6	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubość 9 mm, rurociąg Dn 28 mm					
pom. 117	(6,05+9,38+3,12)*2	=	37,1			
pom. 118	3,70*2	=	7,4			
pom. 119	6,53*2	=	13,06			
pom. 120	8,70*2	=	17,4			
pom. 121	6,46*2	=	12,92			
pom. 122	7,28*2	=	14,56			
pom. 123	11,70*2	=	23,4			
pom. 106	(10,54+3,60)*2	=	28,28			
pom. 107	11,04*2	=	22,08			
pom. 108	8,85*2	=	17,7			
pom. 109	4,95*2	=	9,9	~203,80		m
5 INSTALACJE WODOCIĄGOWE						
5.1 KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, i·15-20 mm					
łazienka	37,80	=	37,8	~37,800		m
5.2 KNR 402/130/4	Demontaż hydrantu ściennego, i·50 mm					
klatka schodowa	1	=	1,0			
holl	1	=	1,0	~2,000		szt
5.3 KNR 402/132/1	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej					
zaplecze jadalni	3	=	3,0	~3,000		szt
5.4 KNR 402/114/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego, i·15-20 mm					
zaplecze jadalni	0,90*2+1,55*2+0,98*2+ 1,33*2	=	9,52	~9,520		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
5.5 KNR 215/103/1	Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 15·mm					
zaplecze jadalni	0,90*2+1,55*2+0,98*2+					
	1,33*2+0,80*6	=	14,32			
łazienka	27,40+8,60+1,20*8	=	45,6	~59,920		m
5.6 KNR 215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn·15·mm					
zaplecze jadalni	2*3	=	6,0			
łazienka	4+2+2	=	8,0	~14,000		szt
5.7 KNR 215/115/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna Dn 15·mm					
zaplecze jadalni	3	=	3,0	~3,000		szt
5.8 KNR 215/120/2	Szafka hydrantowa wnękowa					
klatka schodowa	1	=	1,0			
holl	1	=	1,0	~2,000		szt
6 INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
6.1 KNR 402/521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego GP-2 i GP-4					
korytarz prawy	4	=	4,0			
pom. 112	1	=	1,0	~5,000		kpl
6.2 KNR 402/520/6	Demontaż rury żebrowej żeliwnej o długości 2 m					
pom. 117	3	=	3,0			
pom. 118	2	=	2,0			
pom. 119	3	=	3,0			
pom. 120	3	=	3,0			
pom. 121	3	=	3,0			
pom. 122	3	=	3,0			
pom. 123	6	=	6,0			
korytarz prawy	6	=	6,0			
korytarz lewy	2+1	=	3,0			
pom. 106	4	=	4,0			
pom. 107	4	=	4,0			
pom. 108	4	=	4,0			
pom. 109	2	=	2,0			
pom. 101	3	=	3,0	~49,000		szt
6.3 KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych					
pom. warsztatowe	54*0,80*2	=	86,4	~86,400		m
6.4 KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900·mm, długość do 1600·mm					
kuchnia	1	=	1,0			
jadalnia	1	=	1,0			
pom. 117	3	=	3,0			
pom. 118	2	=	2,0			
pom. 119	3	=	3,0			
pom. 120	3	=	3,0			
pom. 121	3	=	3,0			
pom. 122	3	=	3,0			
pom. 123	6	=	6,0			
korytarz prawy	6+2	=	8,0			
korytarz lewy	3	=	3,0			
pom. 106	4	=	4,0			
pom. 107	4	=	4,0			
pom. 108	4	=	4,0			
pom. 109	2	=	2,0			
pom. 101	3	=	3,0			
pom. 112	1	=	1,0	~54,000		szt
6.5 KNRW 215/430/1	Dwuzłączki, Dn·15·mm					
kuchnia	2	=	2,0			
jadalnia	2	=	2,0			
pom. warsztatowe	54*2	=	108,0	~112,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
6.6	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm-analogia termostatyczny			
	kuchnia	1 = 1,0			
	jadalnia	4 = 4,0			
	klatka schodowa	1 = 1,0			
	pom. 116	1 = 1,0			
	pom. 117	3 = 3,0			
	pom. 118	1 = 1,0			
	pom. 119	3 = 3,0			
	pom. 120	3 = 3,0			
	pom. 121	3 = 3,0			
	pom. 122	3 = 3,0			
	pom. 123	6 = 6,0			
	korytarz prawy	6+2 = 8,0			
	korytarz lewy	3 = 3,0			
	pom. 106	4 = 4,0			
	pom. 107	4 = 4,0			
	pom. 108	4 = 4,0			
	pom. 109	2 = 2,0			
	pom. 101	3 = 3,0			
	pom. 112	1 = 1,0	~58,000		szt
6.7	KNRW 215/411/1	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny,			
	(2)	Fi·15·mm analogia zawory odcinające			
	kuchnia	1 = 1,0			
	jadalnia	4 = 4,0			
	klatka schodowa	1 = 1,0			
	pom. 116	1 = 1,0			
	pom. 117	3 = 3,0			
	pom. 118	1 = 1,0			
	pom. 119	3 = 3,0			
	pom. 120	3 = 3,0			
	pom. 121	3 = 3,0			
	pom. 122	3 = 3,0			
	pom. 123	6 = 6,0			
	korytarz prawy	6+2 = 8,0			
	korytarz lewy	3 = 3,0			
	pom. 106	4 = 4,0			
	pom. 107	4 = 4,0			
	pom. 108	4 = 4,0			
	pom. 109	2 = 2,0			
	pom. 101	3 = 3,0			
	pom. 112	1 = 1,0	~58,000		szt
7 INSTALACJE KANALIZACYJNE					
7.1	KNR 402/235/1	Demontaż pisuaru			
	łazienka	2 = 2,0	~2,000		kpl
7.2	KNR 402/235/8	Demontaż ustępu z miską fajansową			
	łazienka	4 = 4,0	~4,000		kpl
7.3	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki			
	zaplecze jadalni	3 = 3,0			
	łazienka	2 = 2,0	~5,000		kpl
7.4	KNR 402/233/6	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, i·50·mm			
	zaplecze jadalni	4 = 4,0			
	łazienka	2 = 2,0	~6,000		szt
7.5	KNR 402/233/8	Demontaż podejścia odpływowego z rur PCW, i·110·mm			
	łazienka	4 = 4,0	~4,000		szt
7.6	KNR 402/230/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, i·do 50·mm			
	zaplecze jadalni	1,20+0,22 = 1,42	~1,420		m
7.7	KNR 215/205/2	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm			
	zaplecze jadalni	1,60+0,45 = 2,05	~2,050		m
7.8	KNR 402/121/1	Wymiana baterii umywalkowej lub zmywakowej z ruchomą wylewką			
	kuchnia	1 = 1,0	~1,000		szt
7.9	KNR 215/115/1	Bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna Dn 15·mm			
	łazienka	2 = 2,0	~2,000		szt
7.10	KNNR 4/218/3	Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi·50·mm			
	kuchnia	1 = 1,0			
	łazienka	2 = 2,0	~3,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.			
7.11 KNR 402/218/4	Wymiana zlewozmywaka z blachy emaliowanego bez wsporników							
KUCHNIA	1 =	1,0	~1,000		szt			
7.12 KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm							
zaplecze jadalni	4 =	4,0	~6,000		szt			
łazienka	2 =	2,0						
7.13 KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm							
łazienka	4 =	4,0	~4,000		szt			
7.14 KNR 215/221/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego							
zaplecze jadalni	3 =	3,0	~5,000		szt			
łazienka	2 =	2,0						
7.15 KNR 215/224/3	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt							
łazienka	4 =	4,0	~4,000		kpl			
7.16 KNR 215/225/2	Pisuary pojedyncze, z zaworem splukującym							
łazienka	3 =	3,0	~3,000		kpl			
8 SUFITY PODWIESZANE								
8.1 ORGB 202/2702/2	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych, profile poprzeczne długości 60 i 120·cm							
jadalnia	11,81*6,14 =	72,5134	~292,581		m2			
zaplecze jadalni	1,24*1,62 =	2,0088						
Ipietro	12,15*1,42 =	17,253						
pom. 116	9,38*3,61 =	33,8618						
holl	6,38*2,25+6,33*5,70+4,26*							
	2,60+5,50*1,40 =	69,212						
pom. 101	8,36*5,72 =	47,8192						
łazienka	4,86*1,16+4,66*1,65+1,85*							
	1,25+3,77*3,08+0,96*1,55+							
	4,69*2,65+2,71*1,20+5,04*							
	1,09 =	49,9128						
8.2 KNR 202/2011/1	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na ruszcie metalowym, profile nośne co 60·cm							
pom. 117	9,38*6,05 =	56,749				~930,969		m2
pom. 118	9,38*3,70 =	34,706						
pom. 119	5,92*6,53+3,45*1,49 =	43,7981						
pom. 120	9,40*8,70 =	81,78						
pom. 121	9,40*6,46 =	60,724						
pom. 122	9,37*7,28 =	68,2136						
pom. 123	11,70*7,01 =	82,017						
korytarz prawy	47,66*2,00 =	95,32						
korytarz lewy	37,60*1,95 =	73,32						
pom. 106	9,45*10,54 =	99,603						
pom. 107	9,45*11,04 =	104,328						
pom. 108	8,85*9,45 =	83,6325						
pom. 109	4,95*9,45 =	46,7775						
9 ROBOTY WENTYLACYJNE								
9.1 KNR 401/310/5	Przewody kominowe - sprawdzenie							
budynki warsztatowe	12*8,40+9,60*2 =	120,0	~120,000		m			
9.2 KNR 401/310/6	Przewody kominowe - odgruzowanie							
budynki warsztatowe	5,90*2 =	11,8	~11,800		m			
9.3 KNR 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy do 200·mm, typ D analogia demontaż.							
	R= 0,400 M= 1,000 S= 1,000		~21,000		szt			
	1+5+12+3 =	21,0						
9.4 KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800·mm, typ A							
POM. 116	R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		~3,000		szt			
	3 =	3,0						
9.5 KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200·mm							
POM. 116	R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		~5,104		m2			
	0,638*8 =	5,104						

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
9.6 KNR 217/210/1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym, o średnicy do 200·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1+5+12+3 = 21,0	~21,000		szt
9.7 KNR 217/206/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej, o średnicach otworów ssących do 355·mm i masie do 15·kg analogia montaż turbowentylatorów . R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1+5+12+3 = 21,0	~21,000		szt
10 WYKONANIE DOKUMENTACJI KOSZTORYSOWEJ				
10.1 ZRE 22/5/1	Zapoznanie się z dokumentacją remontowanego obiektu oraz sporządzenie dokumentacji kosztorysowej 1 = 1,0	~1,000		kpl
11 DROGI I CHODNIKI				
11.1 KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm wejście do warsztatów 1,54*(7,60+6,10)+2,57* 17,16+2,57*4,20+2,10* 5,10+2,05*7,10+2,05*5,10+ 2,12*57,0+1,56*3,10 = 237,3892 opaska 170,69 = 170,69	~408,079		m2
11.2 KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy wejście do warsztatów 237,389 = 237,389 opaska 170,69 = 170,69	~408,079	2,00	m2
11.3 KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wejście do warsztatów (7,60+6,10+17,16+4,20+ 5,10+7,10+5,10+57,0+ 3,10)*2 = 224,92 opaska 170,69/0,5 = 341,38	~566,300		m
11.4 KNR 231/511/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość (1) 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara wejście do warsztatów 237,389 = 237,389 opaska 170,69 = 170,69	~408,079		m2
12 ROBOTY POKRYWCZE PAPA TERMOZGRZEWAŁNA				
12.1 KNRW 202/504/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe budynek administracyjny (6,30+6,30+0,40+0,40)* (8,95+4,15+9,06) = 296,944	~296,944		m2
12.2 KNRW 202/524/2	Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki, Fi·150·mm budynek administracyjny 22,16*2 = 44,32	~44,320		m
12.3 KNRW 202/524/3	Rynny dachowe z PVC łączone na uszczelki, leje spustowe budynek administracyjny 4 = 4,0	~4,000		szt
12.4 KNRW 202/531/4	Rury spustowe z PVC, Fi·110·mm budynek administracyjny 8,40*4 = 33,6	~33,600		m



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
13 OCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU PŁYTAMI STYROPIANOWYMI METODĄ LEKKĄ-MOKRĄ				
13.1 KNR 17/2610/1 (2)	Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. metoda lekka-mokra przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkwarstw., ściany z gazobetonu, (CT 36)			
elewacja	8,62*4,03-2,97*1,20 = 31,1746			
	4,18*3,10-2,70*2,28+0,22*3,10 = 7,484			
	17,30*3,91-1,97*2,25*3+2,63*2,40*2 = 66,9695			
	5,20*3,49-2,42*2,14 = 12,9692			
	7,39*3,04-2,99*1,24+12,50*1,10 = 32,508			
	2,28*3,15-1,92*2,32 = 2,7276			
	37,24*3,58-(1,20*1,82*15+1,43*2,34) = 97,213			
	9,42*7,10-(0,90*1,86*6+1,20*0,50*4) = 54,438			
	(22,56+26,04)*3,42-(1,20*1,82*19+1,58*2,12+2,97*2,53) = 113,8523			
	12,50*5,16+23,53*4,14-(1,20*1,82*10) = 140,0742			
	2,50*3,37-1,40*2,32 = 5,177			
	22,52*3,36-1,20*1,82*10 = 53,8272			
	(8,92+4,15+9,06)*8,31-(1,63*0,90*20+1,50*0,82*6) = 147,1803			
	6,30*3,50*2 = 44,1			
	6,80*2,23*2-(0,90*0,55*2+0,90*1,62) = 27,88			
	(4,08+0,51)*2,70-1,05*2,00 = 10,293			
	15,17*4,06-1,95*1,45 = 58,7627			
	(1,38+1,70+1,20+7,07)*4,84-(1,95*1,45+1,50*0,97) = 50,6515			
	1,40*5,29+11,80*1,30 = 22,746			
	19,25*3,46-1,20*1,82*8 = 49,133			
	17,90*4,39-1,20*1,82*8 = 61,109			
	12,63*(7,18+1,49)-(0,90*1,66*4+2,56*1,66) = 99,2765	~1 189,547		m2
13.2 KNR 17/2610/7 (2)	Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. metoda lekka-mokra przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkwarstw., ościeża do 30·cm, z gazobetonu, (CT 36)			
elewacja	(2,25+1,97+2,25)*0,20*3 = 3,882			
	(2,99+1,24*2)*0,20 = 1,094			
	(1,20+1,82*2)*15*0,20 = 14,52			
	(0,90+1,66*2)*0,20*10 = 8,44			
	(1,20+1,82*2)*0,24*(19+10+10+8+8) = 63,888			
	(1,63*2+0,92)*0,31*20 = 25,916			
	(1,50+0,82*2)*0,26*8 = 6,5312			
	(1,63*2+0,90)*0,31 = 1,2896			
	(0,90+0,55*2)*0,31*2 = 1,24			
	(1,95*2+1,45)*0,30 = 1,605			
	(0,97*2+0,96)*0,30 = 0,87			
	(1,95*2+1,45)*0,30*4 = 6,42			
	(1,50+0,97*2)*0,30 = 1,032	~136,728		m2
13.3 KNR 17/2609/8	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym			
elewacja	4,03+3,10+3,10+3,91+3,49+3,04+1,10+3,15+3,58+7,10+3,42+5,16+4,14+3,37+3,36+8,31+3,50+2,23*2+2,70+4,06+4,84+5,29+1,30+3,46+4,39+7,18+1,49 = 106,03	~106,030		mib

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
13.4 KNR 17/929/1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. o fakturze rustykalnej Ceresit CT 68 z gotowej mieszanki żywicz.-miner., wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, nałożenie na podłoże farby gruntującej CT16, 1-a warstwa			
elewacja	$8,62*4,03-2,97*1,20 = 31,1746$			
	$4,18*3,10-2,70*2,28+0,22*3,10 = 7,484$			
	$17,30*3,91-1,97*2,25*3+2,63*2,40*2 = 66,9695$			
	$5,20*3,49-2,42*2,14 = 12,9692$			
	$7,39*3,04-2,99*1,24+12,50*1,10 = 32,508$			
	$2,28*3,15-1,92*2,32 = 2,7276$			
	$37,24*3,58-(1,20*1,82*15+1,43*2,34) = 97,213$			
	$9,42*7,10-(0,90*1,86*6+1,20*0,50*4) = 54,438$			
	$(22,56+26,04)*3,42-(1,20*1,82*19+1,58*2,12+2,97*2,53) = 113,8523$			
	$12,50*5,16+23,53*4,14-(1,20*1,82*10) = 140,0742$			
	$2,50*3,37-1,40*2,32 = 5,177$			
	$22,52*3,36-1,20*1,82*10 = 53,8272$			
	$(8,92+4,15+9,06)*8,31-(1,63*0,90*20+1,50*0,82*6) = 147,1803$			
	$6,30*3,50*2 = 44,1$			
	$6,80*2,23*2-(0,90*0,55*2+0,90*1,62) = 27,88$			
	$(4,08+0,51)*2,70-1,05*2,00 = 10,293$			
	$15,17*4,06-1,95*1,45 = 58,7627$			
	$(1,38+1,70+1,20+7,07)*4,84-(1,95*1,45+1,50*0,97) = 50,6515$			
	$1,40*5,29+11,80*1,30 = 22,746$			
	$19,25*3,46-1,20*1,82*8 = 49,133$			
	$17,90*4,39-1,20*1,82*8 = 61,109$			
	$12,63*(7,18+1,49)-(0,90*1,66*4+2,56*1,66) = 99,2765$			
		~1 189,547		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
13.5 KNR 17/929/2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstw. o fakturze rustykalnej Ceresit CT 68 z gotowej mieszanki żywicz.-miner., wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, nałożenie na podłoże farby gruntującej CT16, każda następna warstwa			
elewacja	8,62*4,03-2,97*1,20 = 31,1746			
	4,18*3,10-2,70*2,28+0,22*3,10 = 7,484			
	17,30*3,91-1,97*2,25*3+2,63*2,40*2 = 66,9695			
	5,20*3,49-2,42*2,14 = 12,9692			
	7,39*3,04-2,99*1,24+12,50*1,10 = 32,508			
	2,28*3,15-1,92*2,32 = 2,7276			
	37,24*3,58-(1,20*1,82*15+1,43*2,34) = 97,213			
	9,42*7,10-(0,90*1,86*6+1,20*0,50*4) = 54,438			
	(22,56+26,04)*3,42-(1,20*1,82*19+1,58*2,12+2,97*2,53) = 113,8523			
	12,50*5,16+23,53*4,14-(1,20*1,82*10) = 140,0742			
	2,50*3,37-1,40*2,32 = 5,177			
	22,52*3,36-1,20*1,82*10 = 53,8272			
	(8,92+4,15+9,06)*8,31-(1,63*0,90*20+1,50*0,82*6) = 147,1803			
	6,30*3,50*2 = 44,1			
	6,80*2,23*2-(0,90*0,55*2+0,90*1,62) = 27,88			
	(4,08+0,51)*2,70-1,05*2,00 = 10,293			
	15,17*4,06-1,95*1,45 = 58,7627			
	(1,38+1,70+1,20+7,07)*4,84-(1,95*1,45+1,50*0,97) = 50,6515			
	1,40*5,29+11,80*1,30 = 22,746			
	19,25*3,46-1,20*1,82*8 = 49,133			
	17,90*4,39-1,20*1,82*8 = 61,109			
	12,63*(7,18+1,49)-(0,90*1,66*4+2,56*1,66) = 99,2765	~1 189,547		m2
13.6 KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku			
elewacja	0,96*0,26+1,96*0,26*4+1,50*0,26+2,25*3*0,26+2,99*0,26+1,20*0,14*51+1,20*0,20*19+0,25*0,94*6+0,25*1,20*4+0,92*0,26*24+1,50*0,26*8+0,90*0,26*3 = 30,5112	~30,511		m2
13.7 ORGB 202/539/2	Pokrycie dachów blachą powlekaną, montaż pasów nadrynnowych - parapetów			
elewacja	0,96+1,96*4+1,50+2,25*3+2,99+1,20*51+1,20*19+0,94*6+1,20*4+0,92*24+1,50*8+0,90*3 = 151,26	~151,260		m
13.8 ORGB 202/2143/2	Podokienniki i pólki z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym, szerokość 20-30·cm			
parapety wewnętrzne	0,96+1,96*4+1,50+2,25*3+2,99+1,20*51+1,20*19+0,94*6+1,20*4+0,92*24+1,50*8+0,90*3 = 151,26	~151,260		m
13.9 KNR 401/354/6	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 1·m2 analogia okna stalowe			
elewacja	1 = 1,0	~1,000		szt
13.10 KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2·m2 analogia okna stalowe			
elewacja	1 = 1,0	~1,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
13.11 KNR 401/354/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2·m2 analogia okna stalowe			
elewacja	$2,97*1,20+1,97*2,25*3+$ $1,95*1,45*2$ = 22,5165	~22,517		m2
13.12 KNR 19/1024/11 (2)	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, witryny, osadzanie na kotwach, z szybami 2-komorowymi			
elewacja	$2,97*1,20+1,97*2,25*3+$ $1,95*1,45*2+0,96*0,97+$ $1,50*0,97$ = 24,9027	~24,903		m2
13.13 KNR 401/354/10	Wykucie z muru, ościeżnic drzwiowych stalowych, ponad 2·m2			
elewacja	$1,40*2,32+2,70*2,28+2,63*$ $2,40*2+2,42*2,14+1,92*$ $2,32+1,43*2,34+1,58*2,12+$ $2,97*2,53$ = 45,8711	~45,871		m2
13.14 KNR 19/1024/8 (2)	Okna, drzwi i ścianki aluminiowe oszklone na budowie, drzwi aluminiowe, dwuskrzydłowe, osadzanie na kotwach, z szybami 2-komorowymi			
elewacja	$1,40*2,32+2,70*2,28+2,63*$ $2,40*2+2,42*2,14+1,92*$ $2,32+1,43*2,34+1,58*2,12+$ $2,97*2,53$ = 45,8711	~45,871		m2
13.15 KNR 401/354/3	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 1·m2			
elewacja	1 = 1,0	~1,000		szt
13.16 KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2·m2			
elewacja	4+4+13+6+2+2 = 31,0	~31,000		szt
13.17 KNR 401/354/5	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia ponad 2·m2			
elewacja	$1,20*1,82*(15+19+8+8)$ = 109,2	~109,200		m2
13.18 KNR 19/1022/5 (2)	Okna i drzwi balkonowe z PCV bez obróbki osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, do 1,0·m2, osadzanie na dyblach			
elewacja	$1,20*0,50*4$ = 2,4	~2,400		m2
13.19 KNR 19/1022/6 (2)	Okna i drzwi balkonowe z PCV bez obróbki osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, do 1,5·m2, osadzanie na dyblach			
elewacja	$0,90*1,66*8+1,63*0,92*13+$ $1,50*0,82*10$ = 43,7468	~43,747		m2
13.20 KNR 19/1022/7 (2)	Okna i drzwi balkonowe z PCV bez obróbki osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5·m2, osadzanie na dyblach			
elewacja	$1,20*1,82*(15+19+8+8)$ = 109,2	~109,200		m2