

Przedmiar robót

**TERMOMODERNIZACJA ŚCIAN SZCZYTOWYCH**

Lokalizacja: **ul. Batalionu Kosynierów 1-7**  
**44-102 Gliwice**

Inwestor: **Spółdzielnia Mieszkaniowa "Szobiszowice"**  
**ul. Sztabu Powstańczego 3**  
**44-100 Gliwice**

Kosztorys opracowany przez:

**tech. budownictwa Daniel Kamyk** .....

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>TERMOMODERNIZACJA ŚCIAN SZCZYTOWYCH</b>		
1	Element	<b>Prace przygotowawcze</b>		
1.1	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich - nakrywy attyki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(10,45+0,7*2)*0,6*2$		14,220000
		RAZEM:		14,220000
1.2	KNR 401/511/1	ANALOGIA - Rozebranie pokrycia z płyt acekolowych. Rozbiórka płyt eternitowych musi odbywać się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 21 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. Nr 71 poz. 649)	m2	14,220
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia ścian		15,32*10,45*2-3,29*9,5+0,7*4*15,32
				331,829000
		Pokrycie z blachy		-71,321
				-71,321000
		RAZEM:		260,508000
1.3	KNR 404/506/4	ANALOGIA - Rozebranie pokrycia z blachy, blacha nie nadającej się do użytku - pokrycie elewacji blachą trapezową	m2	260,508
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia ścian		4,05*(10,45+7,16)
				71,320500
		RAZEM:		71,320500
1.4	KNR 1901/628/2	ANALOGIA - Rozbiórki izolacji, na ścianach.	m2	71,321
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia ścian		15,32*10,45*2-3,29*9,5+0,7*4*15,32
				331,829000
		RAZEM:		331,829000
1.5	KNR 404/1101/2	ANALOGIA - Transport pokrycia z płyt acekolowych	m2	331,829
		Wyliczenie ilości robót:		
				331,829*0,07
				23,228030
		RAZEM:		23,228030
1.6	KNR 1901/427/3	Rozebranie obicia ścian drewnianych - demontaż rusztu drewnianego	m3	23,228
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia ścian		15,32*10,45*2-3,29*9,5+0,7*4*15,32
				331,829000
		RAZEM:		331,829000
1.7	Kalkulacja własna	Utylizacja odpadów po demontażu płyt acekolowych.	m2	331,829
1.8	Kalkulacja własna	Wykonanie badań stężenia pyłów po demontażu płyt acekolowych	kpl	1
1.9	KNR K 58/101/6	Uzupełnienie ubytków tynku o powierzchni w jednym miejscu powyżej 5,00m2 przy wykonywaniu systemu ociepleń ETICS w technologii BOLIX - przyjęto 10% powierzchni tynków Norma: KNR K-58 0101-06, wyd.I 2013	kpl	2
		Wyliczenie ilości robót:		
		Powierzchnia ścian		15,32*10,45*2-3,29*9,5+0,7*4*15,32
				331,829000
		Powierzchnia cokołu		7,04*0,52+10,21*0,2+0,7*(0,2+0,52)*2
				6,710800
		RAZEM:		338,539800
1.10	KNR K 58/101/7	Oczyszczenie i mechaniczne zmycie podłoża przy wykonywaniu systemu ociepleń ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0101-07, wyd.I 2013	m2	338,540
		Wyliczenie ilości robót:		
				338,540
				338,540000
		RAZEM:		338,540000
1.11	KNR K 58/101/1	Sprawdzenie nośności i przyczepności podłoża przy wykonywaniu systemu ociepleń ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0101-01, wyd.I 2013	m2	338,540
		Wyliczenie ilości robót:		
				338,540
				338,540000
		RAZEM:		338,540000
1.12	KNR K 58/101/10	Gruntowanie dwukrotnie podłoża preparatem gruntującym BOLIX T przy wykonywaniu systemu ociepleń ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0101-10, wyd.I 2013	m2	338,540
		Wyliczenie ilości robót:		
				338,540
				338,540000
		RAZEM:		338,540000
1.13	KNR K 58/102/6	Montaż listwy cokolowej do ścian z ceramiki przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0102-06, wyd.I 2013	m	20,50
		Wyliczenie ilości robót:		
				0,7*4+10,45+7,16-0,12*3+0,15*3
				20,500000
		RAZEM:		20,500000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	<b>Docieplenie styropianem</b>		
2.1	KNR K 58/102/1	Przyklejenie płyt styropianowych (gr. 16 cm) na zaprawę klejową BOLIX U na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0102-01, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
Powierzchnia ścian		$15,32 \cdot 10,63 \cdot 2 - 3,29 \cdot 9,5 + 0,7 \cdot 4 \cdot 15,32$		337,344200
			RAZEM:	337,344200 m2
2.2	KNR K 58/102/1	Przyklejenie płyt styropianowych typu XPS (gr. 8 cm) na zaprawę klejową BOLIX U na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0102-01, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
Powierzchnia cokołu		$7,12 \cdot 0,52 + 10,37 \cdot 0,2 + 0,7 \cdot (0,2 + 0,52) \cdot 2$		6,784400
			RAZEM:	6,784400 m2
2.3	KNR K 58/104/2	Mocowanie warstwy izolacyjnej za pomocą łączników mechanicznych w ilości 4 szt/m2 do podłoża z ceramiką przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX - zwiększono nakłady do 6 szt/m2 Norma: KNR K-58 0104-02, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
		337,344		337,344000
			RAZEM:	337,344000 m2
2.4	KNR K 58/102/8	Montaż narożnika ochronnego na zaprawę klejową BOLIX U przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0102-08, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
		$15,32 \cdot 6 + (15,32 - 9,5) \cdot 2 + 3,2 + 0,2 \cdot 4 + 0,52 \cdot 4$		109,640000
			RAZEM:	109,640000 m
2.5	KNR K 58/105/1	Wykonanie warstwy zbrojonej z jednej warstwy siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach styropianowych na zaprawie klejowej BOLIX U na ościeżach o szerokości do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0105-01, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
Powierzchnia ścian		$15,32 \cdot 10,63 \cdot 2 - 3,29 \cdot 9,5 + 0,7 \cdot 4 \cdot 15,32 + 15,32 \cdot 0,15 \cdot 2$		341,940200
Powierzchnia cokołu		$7,12 \cdot 0,52 + 10,37 \cdot 0,2 + 0,7 \cdot (0,2 + 0,52) \cdot 2 + 0,08 \cdot (0,2 \cdot 2 + 0,52)$		6,858000
			RAZEM:	348,798200 m2
2.6	KNR K 58/105/4	Wykonanie warstwy zbrojonej z jednej warstwy siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach styropianowych na zaprawie klejowej BOLIX U na ościeżach do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0105-04, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
Powierzchnia ścian		$15,32 \cdot 0,07 \cdot 2$		2,144800
Powierzchnia cokołu		$0,08 \cdot (0,2 \cdot 2 + 0,52 \cdot 2)$		0,115200
			RAZEM:	2,260000 m2
2.7	KNR K 58/105/5	Wykonanie warstwy zbrojonej z siatki z włókna szklanego 145g/m2 na płytach styropianowych na zaprawie klejowej BOLIX U przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX - dodatkowa warstwa siatki ponad jedną Norma: KNR K-58 0105-05, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
Powierzchnia cokołu		$7,12 \cdot 0,52 + 10,37 \cdot 0,2 + 0,7 \cdot (0,2 + 0,52) \cdot 2 + 0,08 \cdot (0,2 \cdot 2 + 0,52)$		6,858000
Powierzchnia ścian		$3,0 \cdot (10,63 + 0,79 \cdot 2) \cdot 2 - 3,23 \cdot 3,0$		63,570000
			RAZEM:	70,428000 m2
3	Element	<b>Wyprawa tynkarska</b>		
3.1	KNR K 58/110/1	Nalożenie podkładu tynkarskiego BOLIX SIG KOLOR pod cienkowarstwowe mineralne wyprawy tynkarskie przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX - pierwsza warstwa Norma: KNR K-58 0110-01, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
Powierzchnia ścian		$15,32 \cdot 10,63 \cdot 2 - 3,29 \cdot 9,5 + 0,7 \cdot 4 \cdot 15,32 + 15,32 \cdot 0,15 \cdot 2 + 15,32 \cdot 0,07 \cdot 2$		344,085000
			RAZEM:	344,085000 m2
3.2	KNR K 58/110/2	Nalożenie podkładu tynkarskiego BOLIX SIG pod cienkowarstwowe mineralne wyprawy tynkarskie przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX - następna warstwa ponad pierwszą Norma: KNR K-58 0110-02, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
		344,085		344,085000
			RAZEM:	344,085000 m2
3.3	KNR K 58/110/3	Wykonanie cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej BOLIX SIT 1,5 KA na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0110-03, wyd.I 2013		
Wyliczenie ilości robót:				
Powierzchnia ścian		$15,32 \cdot 10,63 \cdot 2 - 3,29 \cdot 9,5 + 0,7 \cdot 4 \cdot 15,32 + 15,32 \cdot 0,15 \cdot 2 + 15,32 \cdot 0,07 \cdot 2$		344,085000
		-2,145		-2,145000
			RAZEM:	341,940000 m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4	KNR K 58/110/6	Wykonanie cienkowarstwowej silikonowej wyprawy tynkarskiej BOLIX SIT 1,5 KA na ościeżach o szerokości do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0110-06, wyd.I 2013		
Wycieszenie ilości robót:				
Powierzchnia ścian		15,32*0,07*2		2,144800
			RAZEM:	2,144800
			m2	2,145
3.5	KNR K 58/113/1	Nalozenie podkladu tynkarskiego BOLIX OP pod cienkowarstwowe dekoracyjne wyprawy tynkarskie przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX - pierwsza warstwa Norma: KNR K-58 0113-01, wyd.I 2013		
Wycieszenie ilości robót:				
Powierzchnia cokołu		7,12*0,52+10,37*0,2+0,7*(0,2+0,52)*2+0,08*(0,2*2+0,52)+0,08*(0,2*2+0,52)*2		6,973200
			RAZEM:	6,973200
			m2	6,973
3.6	KNR K 58/113/2	Nalozenie podkladu tynkarskiego BOLIX OP pod cienkowarstwowe dekoracyjne wyprawy tynkarskie przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX - nastepna warstwa ponad pierwsza Norma: KNR K-58 0113-02, wyd.I 2013		
Wycieszenie ilości robót:				
		6,973		6,973000
			RAZEM:	6,973000
			m2	6,973
3.7	KNR K 58/113/3	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej dekoracyjnej wyprawy tynkarskiej BOLIX TM na ścianach przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0113-03, wyd.I 2013		
Wycieszenie ilości robót:				
		6,973-0,115		6,858000
			RAZEM:	6,858000
			m2	6,858
3.8	KNR K 58/113/6	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej dekoracyjnej wyprawy tynkarskiej BOLIX TM na ościeżach o szerokości do 30cm przy ocieplaniu w systemie ETICS w technologii BOLIX Norma: KNR K-58 0113-06, wyd.I 2013		
Wycieszenie ilości robót:				
		0,08*(0,2*2+0,52*2)		0,115200
			RAZEM:	0,115200
			m2	0,115
4	Element	<b>Obróbki blacharskie</b>		
4.1	KNR 21/4007/2 (2)	ANALOGIA - Plyty sklejkowe pod obróbki blacharskie - atyki		
Wycieszenie ilości robót:				
		(10,45+0,7*2)*0,7*2		16,590000
			RAZEM:	16,590000
			m2	16,590
4.2	KNR 202/506/2 (1)	Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - atyki		
Wycieszenie ilości robót:				
		16,590		16,590000
			RAZEM:	16,590000
			m2	16,590
5	Element	<b>Wykonanie izolacji przeciw wilgociowej, nawierzchnia z kostki betonowej</b>		
5.1	KNR 231/806/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej		
Wycieszenie ilości robót:				
		0,4*(10,21+7,04+0,58*4+0,4*2)		8,148000
			RAZEM:	8,148000
			m2	8,148
5.2	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15'cm		
Wycieszenie ilości robót:				
		8,148		8,148000
			RAZEM:	8,148000
			m2	8,148
5.3	KNR 401/104/2	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5'm w gruncie kategorii III		
Wycieszenie ilości robót:				
		0,85*(10,21+7,04+0,58*4+0,4*2)*0,6		10,388700
			RAZEM:	10,388700
			m3	10,389
5.4	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3'm i ubiciem warstwami co 15'cm, grunt kategorii III		
Wycieszenie ilości robót:				
		10,389-8,148*0,13		9,329760
			RAZEM:	9,329760
			m3	9,330
5.5	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm		
Wycieszenie ilości robót:				
		8,148		8,148000
			RAZEM:	8,148000
			m2	8,148
5.6	KNR 231/114/3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm		
Wycieszenie ilości robót:				
		8,148		8,148000
			RAZEM:	8,148000
			m2	8,148

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.7	KNR 231/511/1 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,148		
			8,148000	
			RAZEM:	8,148
5.8	KNR 231/401/2	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 20x20 cm, grunt kategorii III-IV	m2	8,148
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,21+7,04+0,58*4+0,4*4		
			21,170000	
			RAZEM:	21,170
5.9	KNR 231/402/1	Ławy pod krawężniki, z pospółki	m	21,170
	Wyliczenie ilości robót:			
		21,170*0,1*0,1		
			0,211700	
			RAZEM:	0,212
5.10	KNR 231/407/2	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m3	0,212
	Wyliczenie ilości robót:			
		21,170		
			21,170000	
			RAZEM:	21,170
5.11	KNR 401/619/2	Odrzybianie powierzchni z cegły przy użyciu szczotek stalowych, ściany łatwo dostępne, do 5 m2	m	21,170
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,1*(10,21+7,04+0,58*4+0,4*2)		
			22,407000	
			RAZEM:	22,407
5.12	KNR 401/710/1 (1)	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 1 m2 (w 1 miejscu) - przyjęto 50% powierzchni tynków	m2	22,407
	Wyliczenie ilości robót:			
		22,407		
			22,407000	
			RAZEM:	22,407
5.13	KNR 29/637/1	Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia w technologii Superflex-10, gruntowanie Eurolanem 3K, ręcznie	m2	22,407
	Wyliczenie ilości robót:			
		22,407		
			22,407000	
			RAZEM:	22,407
5.14	KNR 29/641/2	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych w technologii Superflex-10, uszczelnienie masą Superflex-10 powierzchni poddanych działaniu wody z gruntu	m2	22,407
	Wyliczenie ilości robót:			
		22,407		
			22,407000	
			RAZEM:	22,407
5.15	KNR 29/642/1	Docieplenie ścian piwnic płytami XPS gr.8cm w technologii Superflex-10, punktowo	m2	22,407
	Wyliczenie ilości robót:			
		22,407		
			22,407000	
			RAZEM:	22,407
5.16	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni	m2	22,407
	Wyliczenie ilości robót:			
		22,407		
			22,407000	
			RAZEM:	22,407
6	Element	<b>Rusztowania</b>		
6.1	KNNR 2/1501/1	Rusztowania zewnętrzne rurowe, wysokość do 20 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(10,45+7,16+1,7*4)*15,5+5,82*3,29		
			397,502800	
			RAZEM:	397,503
6.2	KNR 202/1613/3 (3)	Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennie, wysokość do 20 m, bednarka (materiały w ilościach na plac budowy)	m2	397,503
	Wyliczenie ilości robót:			
		397,503		
			397,503000	
			RAZEM:	397,503
6.3	KNNR 2/1505/1	Ostony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych - mnożnik x2 ze względu na zabezpieczenie powierzchni przy demontażu płyt acokolowych.	m2	397,503
	Wyliczenie ilości robót:			
		397,503		
			397,503000	
			RAZEM:	397,503

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.4		Rusztowania rurowe zewnętrzne do 20m (100m <sup>2</sup> rzutu) - 1,00		
		Wyliczenie czasu pracy rusztowania:		
	1.1 KNR 401/535/8			4,266
	1.2 KNR 401/511/1			78,1524
	1.3 KNR 404/506/4			6,41889
	1.4 KNR 1901/628/2			79,30713
	1.5 KNR 404/1101/2			29,26728
	1.6 KNR 1901/427/3			49,77435
	1.9 KNR K 58/101/6			32,49984
	1.10 KNR K 58/101/7			56,19764
	1.11 KNR K 58/101/1			3,3854
	1.12 KNR K 58/101/10			56,19764
	1.13 KNR K 58/102/6			4,92
	2.1 KNR K 58/102/1			423,36672
	2.2 KNR K 58/102/1			8,51392
	2.3 KNR K 58/104/2			90,32386
	2.4 KNR K 58/102/8			20,2834
	2.5 KNR K 58/105/1			213,11558
	2.6 KNR K 58/105/4			2,91992
	2.7 KNR K 58/105/6			40,84824
	3.1 KNR K 58/110/1			29,24723
	3.2 KNR K 58/110/2			27,87089
	3.3 KNR K 58/110/3			140,1954
	3.4 KNR K 58/110/6			1,287
		Razem (r-g):	1 398,36	
	S=6 W=0,84 P=1,00			
	Czas pracy = r-g/(S*W)*P = 1 398,36/(6*0,84)*1,00 = 277,452			
			m-g	277,452