

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU WIELORODZINNEGO UL. FREDRY 4**

Identyfikator kosztorysu: TERMOMODERNIZACJA FREDRY 4

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2017-03-30 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Termomodernizacja</b>		
<b>1.1</b>	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
1	KNR-401/535/8 Rozebranie obróbek blacharskich - parapety wraz z wywiezieniem i utylizacją złomu $0,35 * ((1,6 * 6 + 1,3 * 2 + 2,5) * 5 + (2,1 * 4 + 2,1 * 4 + 1,8 * 2) * 5)$	m2	<b>61,43</b> 61,43
2	KNR-401/535/8 Rozebranie obróbek blacharskich - okapy nad ostatnią kondygnacją wraz z wywiezieniem i utylizacją złomu $75,2 * 0,7$	m2	<b>52,64</b> 52,64
3	KNR-401/535/8 Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych z blachy nie nadającej się do użytku wraz z wywiezieniem i utylizacją złomu $0,65 * (11,65 + 11,58) + 0,96 * (2,25 + 2,35)$	m2	<b>19,52</b> 19,52
4	KNRW-401/545/6 Rozebranie rur spustowych, nie nadających się do użytku wraz z wywiezieniem i utylizacją złomu $15,7 * 6$	m	<b>94,20</b> 94,20
5	KNRW-401/545/4 Rozebranie rynien z blachy, nie nadających się do użytku wraz z wywiezieniem i utylizacją złomu $14,2 * 2 + 23,4 * 2$	m	<b>75,20</b> 75,20
6	KNR-401/354/13 Wykucie z muru krutek wentylacyjnych	szt	<b>10,00</b>
7	KNNR-9/501/5 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy	szt	<b>3,00</b>
<b>1.2</b>	<b>Wymiana stolarki</b>		
8	KNR 0-19 IGM 929-1 Wymiana okien uchylnych jednodzielnych o powierzchni do 0.4 m2 - Okna O1 U=1,4 W/m2K $0,5 * 0,5 * 21$	m2	<b>5,25</b> 5,25
9	KNR 0-19 IGM 929-5 Wymiana okien uchylnych rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych o powierzchni do 1.0 m2 - Okna O2 U=1,4 W/m2K $1,2 * 0,8 * 4$	m2	<b>3,84</b> 3,84
10	KNR 0-19 IGM 929-8 Wymiana okien uchylnych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych o powierzchni do 1.5 m2 - Okna O3 U=1,4 W/m2K $1,75 * 0,5 * 2$	m2	<b>1,75</b> 1,75

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
11	KNR 0-19 IGM 929-8 Wymiana okien uchylnych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych o powierzchni do 1.5 m2 - Okna O4 U=0,9 W/m2K 1,2*0,85*12	m2	12,24
12	KNR 0-19 IGM 929-8 Wymiana okien uchylnych rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych o powierzchni do 1.5 m2 - Okna O5 U=0,9 W/m2K 0,85*0,85*3	m2	2,17
<b>1.3 Ocieplenie ścian</b>			
13	KNR-202/925/1 (1) Osłony okien, folią polietylenową (1,5*1,5*6+1,2*1,5*2+2,1*1,5)*5 (2,5*0,9*6+1,2*1,5*4+2,1*1,5*4+1,8*1,5*2)*5 0,5*0,5*21+1,2*0,8*4+1,75*0,5*2+1,2*0,85*12+0,85*0,85*3 0,9*2,1*3	m2	325,67
14	KNR-17/2608/1 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką, oczyszczenie mechaniczne i zmycie 'Dla gr, 13cm 11,42*15,95+11,45*15,78+2,74*16,53+1,48*16,53 'Dla gr, 16cm (3,04+7,25+3,08+2,95+4,38+4,19+3,47+3,14+3,34)*15,37-0,9*2,5*(5*6)-1,2*1,5*(5*4)-1,5*2,1*5*4-1,8*1,5*5*2 (13,12+22,69)*15,37-1,5*1,5*5*6-1,5*2,1*5*2-1,5*2,1*5-1,2*0,85*4*3-0,95*0,95*3 'Dla gr, 8cm (0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+0,5)*15,23 'Dla gr, 10cm (0,98+0,81+1,31+0,75+0,45)*15,37+(2,06+2,06)*0,6 Szpalety 0,25*((2,5*2+2,1)*20+(2,5*2+2,7)*10+(1,5*2+2,1)*20+1,5*3*30+(1,5*2+1,2)*10+(1,5*2+2,1)*5+0,95*3*3) Ściany loggi 1,28*11*2,7*5+1,28*(3,34+3,14+4,19+4,38+3,07+3,04) Okap ostatniej kondygnacji (0,4*2+0,1)*38,32*2	m2	1 722,59
15	KNR-17/2608/3 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką, gruntowanie preparatem wzmacniającym 1-krotnie	m2	1 722,59
16	KNR-17/2609/8 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym ((2,5*2+2,1)*20+(2,5*2+2,7)*10+(1,5*2+2,1)*20+1,5*3*30+(1,5*2+1,2)*10+(1,5*2+2,1)*5+0,95*3*3) 16,03*6+14,5*12+(3,14+2,87+3,92+1,11+2,77+2,7)*5	mb	884,78
17	KNR-33/23/3 (3) Wykonanie dylatacji poprzez montaż profilu dylatacyjnego (38,71+12,76)*2-0,9*3	m	100,24
18	KNR-17/2609/1 Przyklejenie płyt styropianowych do ścian (STYROPIAN EPS-70-040 gr. 13 cm) 'Dla gr, 13cm 11,42*15,95+11,45*15,78+2,74*16,53+1,48*16,53	m2	432,59

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
19	KNR-17/2609/1 Przyklejenie płyt styropianowych do ścian (STYROPIAN EPS-70-040 gr. 16 cm) 'Dla gr, 16cm (3,04+7,25+3,08+2,95+4,38+4,19+3,47+3,14+3,34)*15,37-0,9*2, 5*(5*6)-1,2*1,5*(5*4)-1,5*2,1*5*4-1,8*1,5*5*2 341,99 (13,12+22,69)*15,37-1,5*1,5*5*6-1,5*2,1*5*2-1,5*2,1*5-1,2*0,85* 4*3-0,95*0,95*3 420,70 Ściany loggi 1,28*11*2,7*5 190,08 39,6 39,60	m2	<b>992,37</b>
20	KNR-17/2609/1 Przyklejenie płyt styropianowych do ścian (STYROPIAN EPS-70-040 gr. 10 cm) 'Dla gr, 10cm (0,98+0,81+1,31+0,75+0,45)*15,37+(2,06+2,06)*0,6 68,56 Okap ostatniej kondygnacji (0,4*2+0,1)*38,32*2 68,98	m2	<b>137,54</b>
21	KNR-17/2609/2 Przyklejenie płyt styropianowych do ościeży (STYROPIAN EPS-70-040 gr. 2 cm) Szpalety 0,25*((2,5*2+2,1)*20+(2,5*2+2,7)*10+(1,5*2+2,1)*20+1,5*3*30+( 1,5*2+1,2)*10+(1,5*2+2,1)*5+0,95*3*3) 133,01	m2	<b>133,01</b>
22	KNR-17/2609/4 Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły 1722,59*4 6 890	szt	<b>6 890</b>
23	KNR-17/2609/6 Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach 432,59+762,69+229,68+137,54 1 562,50	m2	<b>1 562,50</b>
24	KNR-17/2609/6 Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach (DRUGA WARSTWA SIATKI NA PARTERZE) 1722,59/15,34*2,75 308,81	m2	<b>308,81</b>
25	KNR 0-17 IGM 2609-7 Przyklejenie jednej warstwy siatki na ościeżach - 2 warstwy [RMS=2]	m2	<b>133,01</b>
26	KNR-17/930/1 Nałożenie na podłoże farby gruntującej 1562,5+133,01 1 695,51	m2	<b>1 695,51</b>
27	KNR-17/930/3 Wykonanie tynku akrylowego gr. 2,0·mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (kolorystyka zgodnie z projektem)	m2	<b>1 562,50</b>
28	KNR-17/930/5 Wykonanie tynku akrylowego gr. 2,0·mm na ościeżach szerokości do 30·cm	m2	<b>133,01</b>
29	KNR-17/930/8 Wykonanie tynku akrylowego gr. 2,0·mm, dodatek za pasy innej barwy szerokości do 100·cm	m2	<b>71,7700</b>
30	KNNRW-3/311/3 Osadzenie elementów w murze z cegły kratki wentylacyjnych	szt	<b>10,00</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
31	Kalkulacja indywidualna 5-1 Dodatkowe kotwienie styropianu do wieńca pręt dł. 60cm w odstępach co 30cm 12,86*5*2/0,3	szt	429
			429

**1.4 Ocieplenie ścian fundamentowych i cokołu**

32	KNKRB-6/805/6 Rozebranie chodników z płyt betonowych podsypka piaskowa, płyty 50x50x7 0,5*(38,71+12,76)*2-2,32*0,5*3	m2	47,99
			47,99
33	KNR-401 701-5 Odbicie tynków zewnętrznych na cokole 1,6*((38,71+12,76)*2-0,7*3)	m2	161,34
			161,34
34	KNKRB-6/806/7 Rozebranie obrzeży o wym. 6x20, podsypka piaskowa 47,99*2	m	95,98
			95,98
35	KNR-201/310/2 Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu ((38,71+12,76)*2-2,4*3)*1,6*1	m3	153,18
			153,18
36	KNR-17/2608/1 Przygotowanie podłoża pod docieplenie, oczyszczenie mechaniczne i zmycie ((38,71+12,76)*2-2,4*3)*1,5	m2	304,95
			143,61
			161,34
37	KNR-17/2608/3 Przygotowanie podłoża pod docieplenie, gruntowanie preparatem wzmacniającym 1-krotnie	m2	304,95
38	KNR-17/2609/1 Przyklejenie płyt styropianowych do ścian (STYRODUR gr. 5 cm)	m2	143,61
39	KNR-17/2609/1 Przyklejenie płyt styropianowych FS20 gr. 5,0cm do ścian (ponad gruntem)	m2	161,34
40	KNNRW-3/207/1 Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni	m2	143,61
41	KNKRB-1/312/2 Zasypywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 1.5 m; kat. gruntu III-V	m3	153,18
42	KNNR 1 408-2 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kat.III	m3	153,18
43	KNR-17/2609/6 Przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach - x2 [RMS=2]	m2	161,34
			161,34
44	KNR-17/2609/8 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym 1,6*6	mb	9,60
			9,60
45	KNR-17/930/1 Nałożenie na podłoże farby gruntującej	m2	161,34
46	KNR-17/930/3 Wykonanie tynku akrylowego gr. 2,0·mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych	m2	161,34

**1.5 Ocieplenie przegród poziomych**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
47	KNR-912/303/4 Izolacja granulatem z wełny mineralnej gr. 15·cm, metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych	m2	<b>419,38</b>
	419,38	419,38	

**1.6 Obróbki blacharskie**

48	KNNR-2/504/2 (2) Obróbki blacharskie, blacha stalowa, przy szerokości w rozwinięciu ponad 25·cm - parapety $0,50*((1,6*6+1,3*2+2,5)*5+(2,1*4+2,1*4+1,8*2)*5)$	m2	<b>87,75</b>
	87,75		
49	KNNR-2/504/2 (2) Obróbki blacharskie, blacha stalowa, przy szerokości w rozwinięciu ponad 25·cm - mury ogniowe $0,95*(11,65+11,58)+0,96*(2,25+2,35)$	m2	<b>26,48</b>
	26,48		
50	KNNR-2/504/2 (2) Obróbki blacharskie, blacha stalowa, przy szerokości w rozwinięciu ponad 25·cm pasy podrynnowe, obróbka okapu nad ostatnią kondygnacją $38,32*2*0,75$	m2	<b>57,48</b>
	57,48		

**1.7 Rusztowania**

51	KNRW-202/1603/2 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15·m $(13,2+39,5)*2*17,5$	m2	<b>1 844,50</b>
	1 844,50		
52	KNNR-2/1505/1 Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	<b>1 844,50</b>
53	Kalkulacja indywidualna Koszt pracy rusztowań zewnętrznych	m2	<b>1 844,50</b>

**1.8 Płytki odbojowa**

54	KNR-231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem $96*0,02$	m3	<b>1,92</b>
	1,92		
55	KNNR-6/404/1 Obrzeża betonowe, 20x6·cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	<b>96,00</b>
56	KNNR-6/112/5 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	m2	<b>48,00</b>
57	KNNR-6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10·cm	m2	<b>48,00</b>
58	KNNR-6/503/4 Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	<b>48,00</b>

**1.9 Loggie balkonowe**

59	KNR 0-23 IGM 2614-3 Ocieplanie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 10cm przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki - docieplenie płyt balkonów od spodu $1,28*(3,04+3,07+4,38+4,19+3,14+3,34)*5$	m2	<b>135,42</b>
	135,42		

**1.10 Rury spustowe, obróbki blacharskie**

60	KNR 2-02 WACETOB 519-4 Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe o średnicy 15 cm	m	<b>75,70</b>
61	KNR 2-02 WACETOB 526-3 Rury spustowe z blachy ocynkowanej okrągłe o średnicy 12 cm	m	<b>94,20</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
62	KNNR-8/212/2 Wymiana i wstawienie czyszczaka kanalizacyjnego, wymiana, Fi-160·mm na rurach spustowych	szt	<b>6,0000</b>

**1.11 Ocieplenie kominów**

63	KNR-401 535-8 Rozebranie obróbek blacharskich kominów z blachy nie nadającej się do użytku wraz z wywiezieniem i utylizacją złomu $0,3 \cdot (2,24 + 1,24 + 2,66 \cdot 2 + 1,24 \cdot 2 + 4,84 \cdot 2 + 1,24 \cdot 2 + 2,34 \cdot 2 + 1,24 \cdot 2)$	m2 9,18	<b>9,18</b>
64	KNR-401 701-2 Odbicie niezwiązanych tynków z kominów $38,26 \cdot 0,3$	m2 11,48	<b>11,48</b>
65	KNR-401 710-1 Uzupełnienie tynków zwykłych kat.II na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonowych, tynki z zapr.cementowo-wapiennej, pow.otynk.w jednym miejscu do 1m2	m2	<b>11,48</b>
66	KNR 0-23 IGM 2614-2 Ocieplanie ścian budynków płytami styropianowymi gr.5cm przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki - docieplenie kominów $1,1 \cdot (1,7 + 0,7) \cdot 2 + 0,1 \cdot (1,9 + 0,9) \cdot 2$ $(1,15 \cdot (2,12 + 0,7) \cdot 2 + 0,1 \cdot (2,32 + 0,9) \cdot 2) \cdot 2$ $1,1 \cdot (4,3 + 0,7) \cdot 2 + 0,1 \cdot (4,5 + 0,9) \cdot 2$ $1,1 \cdot (1,8 + 0,7) \cdot 2 + 0,1 \cdot (2,0 + 0,9) \cdot 2$	m2 5,84 14,26 12,08 6,08	<b>38,26</b>
67	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm $2,24 \cdot 1,24 + 0,26 \cdot (1,8 + 0,8) \cdot 2$ $(2,66 \cdot 1,24 + 0,26 \cdot (2,2 + 0,8) \cdot 2) \cdot 2$ $4,84 \cdot 1,24 + 0,26 \cdot (4,4 + 0,8) \cdot 2$ $2,34 \cdot 1,24 + 0,26 \cdot (1,9 + 0,8) \cdot 2$	m2 4,13 9,72 8,71 4,31	<b>26,87</b>
68	KNR 2-02 WACETOB 504-3 Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej $(0,35 + 0,3) \cdot (2,24 + 1,24 + 2,66 + 1,24 + 2,66 + 1,24 + 4,84 + 1,24 + 2,34 + 1,24) \cdot 2$	m2 27,22	<b>27,22</b>
69	KNR-401 322-2 Obsadzenie w ścianach krętek wentylacyjnych - w otworach bocznych kominów	szt	<b>66,00</b>

**1.12 Zadaszenia wejść do klatek**

70	Kalkulacja indywidualna 5-1 Rozebranie istniejących zadaszeń wejść do klatek schodowych wraz z odwozem i utylizacją materiałów z rozbiórki	kpl	<b>3,00</b>
71	KNR-202 407-4 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - słupy dł.do 2 m i przekroju poprzecznym drewna ponad 180 cm2 $(3 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 2,72) \cdot 3$	m3 0,24	<b>0,24</b>
72	KNR-202 406-1 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - murlaty o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 $2,41 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 3$	m3 0,07	<b>0,07</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
73	KNR-202 406-3 Konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej - rammy górne i płatwie o dł.do 3 m i o przekroju poprzecznym drewna do 180 cm2 0,1*0,1*2,41*2*3 0,14 0,1*0,05*2*2,5*3 0,08	m3	0,22
74	KNR-202/408/3 Krokwie zwykłe o długości do 4.5-m, przekrój poprzeczny drewna do 180·cm2 0,1*0,05*2,55*3*3 0,11	m3	0,11
75	KNR-202/410/3 Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50·mm w rozstawie 16-24·cm 2,41*2,55*3 18,44 0,52*2,55*2*3 7,96	m2	26,40
76	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 537-1 Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekana trapezową na łatach powierzchnia dachu do 25 m2	m2	26,39
77	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm 2,41*0,5*2*3 7,23 0,5*2,55*2*3 7,65	m2	14,88
78	KNNR-2/505/5 (1) Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych, rynny półokrągłe, z blachy stalowej powlekanej 2,41*3 7,2300	m	7,2300
79	KNNR-2/505/7 (1) Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych, rury spustowe okrągłe, z blachy stalowej powlekanej 2,2*3 6,6000	m	6,6000

**1.13 Instalacja odgromowa**

80	KNR-403/1139/6 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, płaskownik o przekroju do 120·mm2 8*1,5 12,0000	m	12,0000
81	KNR-403/1139/8 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120·mm2 18*8 144,0000	m	144,0000
82	KNR-403/1137/4 Demontaż wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej, na ścianie, podłoże inne niż betonowe	szt	16,0000
83	KNNR-5/103/6 (1) Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi·21	m	144,0000
84	KNNR-5/601/3 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta - w rurkach	m	144,0000
85	KNNR-5/612/6 Złącze kontrolne połączone pręt - płaskownik	szt	8,0000
86	KNNR-5/405/6 Skrzynki - drzwiczki do złącza kontrolnego mocowana przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt	8,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
87	KNNR-5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	<b>8,0000</b>
88	KNR-403/1205/3 Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy	pomiar	<b>8,0000</b>
89	KNR-403/1205/4 Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny	pomiar	<b>8,0000</b>

**1.14 Malowanie balustrad loggi balkonowych**

90	KNR-401/1212/5 (1) Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne $1,15 \cdot (3,04 + 3,07 + 4,38 + 4,19 + 3,14 + 3,34) \cdot 5$	m2	<b>121,67</b>
	121,67		
91	KNR-401/1204/4 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, elewacje - beton ekrany loggi $(1,35 + 1,2 + 1,71 + 1,71 + 1,2 + 1,2) \cdot 0,86 \cdot 2 \cdot 5$	m2	<b>71,98</b>
	71,98		

**1.15 Wymiana istniejącej skrzynki gazowej na nową**

92	Kalkulacja indywidualna 8-1 Wymiana istniejącej skrzynki gazowej na nową	kpl	<b>1,00</b>
----	---	-----	-------------

----- Koniec wydruku -----