

Wartość kosztorysowa	213.010,43
Podatek VAT 8,00%	17.040,83
Cena kosztorysowa	230.051,26
Słownie: dwieście trzydzieści tysięcy pięćdziesiąt jeden i 26/100 PLN	
Zatwierdzam:	

## Kosztorys inwestorski

Roboty budowlane na klatkach schodowych, w piwnicach oraz montaż krzeselka dla osoby niepełnosprawnej

Obiekt	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją
Branża	Branża budowlana
Lokalizacja	19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803_4 Gołdap, obręb 0002, dz. ewid.1041/1 1041/2 1041/3 986/23
Zamawiający	Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap
Biuro kosztorysowe	Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska 16-400 Suwałki ul. Gen. W. Sikorskiego 29
Poziom cen	Sekocenbud- III kw 2025r.
Stawka robocizny	33,99 PLN/r-g (w kosztorysie występują indywidualne stawki robocizny)
Koszty pośrednie	68,8% (R+S)
Zysk	12% R+S+Kp(R+S)

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>I. Remont klatek schodowych</b>				
1	KNR 4-01 0701/05 (doplata 2x)	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej  (2,15*2+4,75*2)*11,4	m2	157,32
		razem	m2	157,32
2	KNR 4-01 0701/11 (doplata 2x)	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej  (1+1,8+3+1,4+2,7+2,7+1,6+3+2,7+2,1)*2,15	m2	47,3
		razem	m2	47,3
3	KNR K-17 0101/02 (doplata 2x)	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - odgrzybianie podłóży budowlanych przez malowanie dwukrotne  (2,15*2+4,75*2)*11,4 (1+1,8+3+1,4+2,7+2,7+1,6+3+2,7+2,1)*2,15	m2	157,32
			m2	47,3
		razem	m2	204,62
4	KNR K-17 0103/01 (doplata 2x)	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - ręczne gruntowanie podłóży budowlanych	m2	204,62
5	KNR K-17 0401/03 (doplata 2x)	Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach pionowych płaskich  (2,15*2+4,75*2)*11,4	m2	157,32
		razem	m2	157,32
6	KNR K-17 0402/03 (doplata 2x)	Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach sufitowych płaskich  (1+1,8+3+1,4+2,7+2,7+1,6+3+2,7+2,1)*2,15	m2	47,3
		razem	m2	47,3
7	KNR K-17 0501/01 (doplata 2x)	Szpachlowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa	m2	157,32
8	KNR K-08 0102/05	Przyklejenie jednej warstwy siatki	m2	59,94
9	KNR K-17 0501/03 (doplata 2x)	Szpachlowanie tynków renowacyjnych przy renowacji starego budownictwa - dodatek za 1mm pogrubienia szpachli  2,15*7*1,2 (1,4*2+2,4+2,2+2+1+1,8+1+3+1,4+1,4+3+1+1+2,7+1,6+1,6+3+1+1)*1,2	m2	18,06
			m2	41,88
		razem	m2	59,94
10	KNR K-17 0501/02 (doplata 2x)	Szpachlowanie tynków renowacyjnych na sufitach przy renowacji starego budownictwa	m2	47,3
11	KNR K-17 0501/06 (doplata 2x)	Malowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa; farba krzemowa	m2	59,94
12	KNR K-17 0501/06 (doplata 2x)	Malowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa; farba silikonowa  157,32-59,94	m2	97,38
		razem	m2	97,38
13	KNR K-17 0501/07 (doplata 2x)	Malowanie tynków renowacyjnych na sufitach przy renowacji starego budownictwa	m2	47,3
14	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż elementów wiszących na ścianach	kpl	1
<b>2. Dostawa i montaż krzeselka schodowego dla osoby niepełnosprawnej</b>				
15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż krzeselka schodowego na szynie prostej	kpl	1
<b>3. Remont tynków w piwnicach</b>				
<b>3.1. Piwnice strona lewa</b>				
<b>3.1.1. Korytarz</b>				
16	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (2,15+1,45+2+3,05+3,9+1,1)*2 (2+2,9*2)*2	m2	27,3
			m2	15,6

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2 42,9
17	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  (7,65+5,4)*1,1	m2	14,36
			razem	m2 14,36
18	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów  42,9*40%	m2	17,16
			razem	m2 17,16
19	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych  14,36*40%	m2	5,74
			razem	m2 5,74
20	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  42,9+14,36	m2	57,26
			razem	m2 57,26
<b>3.1.2. Piwnica lokatorska nr 1</b>				
21	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (4,52+3,5+1,2+3,9)*2	m2	26,24
			razem	m2 26,24
22	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  19,93*1,1	m2	21,92
			razem	m2 21,92
23	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów  26,24*40%	m2	10,5
			razem	m2 10,5
24	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych  21,92*40%	m2	8,77
			razem	m2 8,77
25	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  26,24+21,92	m2	48,16
			razem	m2 48,16
<b>3.1.3. Piwnica lokatorska nr 2</b>				
26	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (4,71+3,8+1,05+0,9+4,9)*2	m2	30,72
			razem	m2 30,72
27	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  26,37*1,1	m2	29,01
			razem	m2 29,01
28	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów  30,72*40%	m2	12,29
			razem	m2 12,29
29	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych  29,01*40%	m2	11,6
			razem	m2 11,6
30	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  30,72+29,01	m2	59,73
			razem	m2 59,73
<b>3.2. Piwnice strona prawa</b>				
<b>3.2.1. Korytarz</b>				

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (1,9+4,5*2)*2 (2,1*2+3,6*2)*2	m2	21,8
			m2	22,8
			razem	m2
32	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  (6,71+6,66)*1,11	m2	14,84
			razem	m2
33	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 44,6*40%	m2	17,84
			razem	m2
34	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych 14,84*40%	m2	5,94
			razem	m2
35	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  44,6+14,84	m2	59,44
			razem	m2
<b>3.2.2. Piwnica lokatorska nr 3</b>				
36	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (3,92+3,6*2)*2 (4,63+3,34)*2	m2	22,24
			m2	15,94
			razem	m2
37	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  (14,4+15,46)*1,1	m2	32,85
			razem	m2
38	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 38,18*40%	m2	15,27
			razem	m2
39	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych 32,85*40%	m2	13,14
			razem	m2
40	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  38,18+32,85	m2	71,03
			razem	m2
<b>3.2.3. Piwnica lokatorska nr 4</b>				
41	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (3,36+3,15*2)*2	m2	19,32
			razem	m2
42	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  10,03*1,1	m2	11,03
			razem	m2
43	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 19,32*40%	m2	7,73
			razem	m2
44	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych 11,03*40%	m2	4,41
			razem	m2
45	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  19,32+11,03	m2	30,35
			razem	m2

**Przedmiar**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m2 30.35

## Koszty

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
<b>1. Remont łatek schodowych</b>						<b>159.862,01</b>
1	KNR 4-01 0701/05 (dopłata 2x)	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	157,32	39,35	6.189,31
2	KNR 4-01 0701/11 (dopłata 2x)	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej	m2	47,3	64,38	3.045,09
3	KNR K-17 0101/02 (dopłata 2x)	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - odgrzybianie podłóży budowlanych przez malowanie dwukrotnie	m2	204,62	34,91	7.143,77
4	KNR K-17 0103/01 (dopłata 2x)	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - ręczne gruntowanie podłóży budowlanych	m2	204,62	19,08	3.903,89
5	KNR K-17 0401/03 (dopłata 2x)	Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach pionowych płaskich	m2	157,32	564,65	88.830,25
6	KNR K-17 0402/03 (dopłata 2x)	Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach sufitowych płaskich	m2	47,3	579,55	27.414,02
7	KNR K-17 0501/01 (dopłata 2x)	Szpachlowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa	m2	157,32	46,51	7.316,89
8	KNR K-08 0102/05	Przyklejenie jednej warstwy siatki	m2	59,94	63,11	3.782,86
9	KNR K-17 0501/03 (dopłata 2x)	Szpachlowanie tynków renowacyjnych przy renowacji starego budownictwa - dodatek za 1mm pogrubienia szpachli	m2	59,94	28,46	1.706,42
10	KNR K-17 0501/02 (dopłata 2x)	Szpachlowanie tynków renowacyjnych na sufitach przy renowacji starego budownictwa	m2	47,3	52,54	2.485,59
11	KNR K-17 0501/06 (dopłata 2x)	Malowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa; farba krzemowa	m2	59,94	31,84	1.908,42
12	KNR K-17 0501/06 (dopłata 2x)	Malowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa; farba silikonowa	m2	97,38	33,04	3.218,07
13	KNR K-17 0501/07 (dopłata 2x)	Malowanie tynków renowacyjnych na sufitach przy renowacji starego budownictwa	m2	47,3	36,31	1.717,39
14	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż elementów wiszących na ścianach	kpl	1	1.200,00	1.200,00
<b>2. Dostawa i montaż krzeselka schodowego dla osoby niepełnosprawnej</b>						<b>20.207,78</b>
15	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż krzeselka schodowego na szynie prostej	kpl	1	20.207,78	20.207,78
<b>3. Remont tynków w piwnicach</b>						<b>32.940,64</b>
<b>3.1. Piwnice strona lewa</b>						<b>16.758,65</b>
<b>3.1.1. Korytarz</b>						<b>5.575,21</b>
16	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	42,9	28,89	1.239,59
17	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach	m2	14,36	39,82	571,69
18	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłóżach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	17,16	87,63	1.503,64
19	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłóżach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	5,74	131,29	753,50
20	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową	m2	57,26	26,33	1.506,79
<b>3.1.2. Piwnica lokatorska nr1</b>						<b>4.969,49</b>
21	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	26,24	28,89	758,20
22	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach	m2	21,92	39,82	872,66

## Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacja

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
23	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	10,5	87,63	920,08
24	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	8,77	131,29	1.151,23
25	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową	m2	48,16	26,33	1.267,35
<b>3.1.3. Piwnica lokatorska nr 2</b>						<b>6.213,95</b>
26	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	30,72	28,89	887,63
27	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach	m2	29,01	39,82	1.154,88
28	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	12,29	87,63	1.076,92
29	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	11,6	131,29	1.522,70
30	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową	m2	59,73	26,33	1.571,81
<b>3.2. Piwnice strona prawa</b>						<b>16.181,99</b>
<b>3.2.1. Korytarz</b>						<b>5.786,65</b>
31	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	44,6	28,89	1.288,73
32	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach	m2	14,84	39,82	590,79
33	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	17,84	87,63	1.563,23
34	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	5,94	131,29	779,74
35	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową	m2	59,44	26,33	1.564,18
<b>3.2.2. Piwnica lokatorska nr 3</b>						<b>7.343,10</b>
36	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	38,18	28,89	1.103,23
37	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach	m2	32,85	39,82	1.307,80
38	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	15,27	87,63	1.338,05
39	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	13,14	131,29	1.724,85
40	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową	m2	71,03	26,33	1.869,18
<b>3.2.3. Piwnica lokatorska nr 4</b>						<b>3.052,24</b>
41	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	19,32	28,89	558,25
42	KNR 4-01 0713/02	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach	m2	11,03	39,82	439,10

**Kosztorys**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
43	KNR 4-01 0710/05	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	7,73	87,63	677,34
44	KNR 4-01 0710/17	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych	m2	4,41	131,29	578,89
45	KNR-W 2-02 1519/02	Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową	m2	30,35	26,33	798,66
						213.010,43
						Podatek VAT 8%
						17.040,83
						<b>Ogółem kosztorys</b>
						<b>230.051,26</b>

## Tabela elementów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Opis	Wartość	%
1.	Remont klatek schodowych	159.862,01	75
2.	Dostawa i montaż krzeselka schodowego dla osoby niepełnosprawnej	20.207,78	9,5
3.	Remont tynków w piwnicach	32.940,64	15,5
3.1.	Piwnice strona lewa	16.758,65	7,9
3.1.1.	Korytarz	5.575,21	2,6
3.1.2.	Piwnica lokatorska nr1	4.969,49	2,3
3.1.3.	Piwnica lokatorska nr 2	6.213,95	2,9
3.2.	Piwnice strona prawa	16.181,99	7,6
3.2.1.	Korytarz	5.786,65	2,7
3.2.2.	Piwnica lokatorska nr3	7.343,10	3,4
3.2.3.	Piwnica lokatorska nr 4	3.052,24	1,4
		<b>Razem</b>	<b>213.010,43</b>
		Podatek VAT 8%	17.040,83
		<b>Ogółem kosztorys</b>	<b>230.051,26</b>

**Zestawienie robocizny**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych	r-g	54	33,99	1.835,46
2	Robotnicy	r-g	811,75	31,53	25.594,53
3	Robotnicy gr.I	r-g	264,47	31,53	8.338,74
4	Robotnicy gr.II	r-g	22,17	31,53	698,89
5	Tynkarze gr.II	r-g	205,82	33,99	6.995,62
		Razem	1.358,21		43.463,24



**Zestawienie sprzętu**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	6	108,88	653,28
2	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	6,95	8,44	58,66
3	Sprężarka powietrza	m-g	16,37	8,45	138,32
4	Środek transportowy	m-g	24,35	96,68	2.354,49
5	Wyciąg budowlany	m-g	24,55	12,01	294,90
6	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	8,48	12,01	101,76
		Razem	86,7		<b>3.601,41</b>

Wartość kosztorysowa	1.189.697,44
Podatek VAT 8,00%	95.175,80
Cena kosztorysowa	1.284.873,24

Słownie: jeden milion dwieście osiemdziesiąt cztery tysiące osiemset siedemdziesiąt trzy i 24/100 PLN

Zatwierdzam:

## Kosztorys inwestorski

Roboty budowlane- wspólne

Obiekt	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.
Branża	Branża budowlana
Lokalizacja	19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803_4 Gołdap, obręb 0002, dz. ewid.1041/1 1041/2 1041/3 986/23
Zamawiający	Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap
Biuro kosztorysowe	Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska 16-400 Suwałki ul. Gen. W. Sikorskiego 29
Poziom cen	Sekocenbud- III kw 2025r.
Stawka robocizny	33,99 PLN/r-g (w kosztorysie występują indywidualne stawki robocizny)
Koszty pośrednie	68,8% (R+S)
Zysk	12% R+S+Kp(R+S)

Sporządził Zenon Wasilewski *Zenon Wasilewski*

Suwałki, 2026.01.30

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>I. Roboty budowlane</b>				
<b>I.1. Rozbiórka połaci dachowej</b>				
1	KNR 4-01 0535/07	Rozbiórka murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku	m2	40
2	KNR 4-01 0535/04	Rozbiórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m	51,7
3	KNR 4-01 0535/06	Rozbiórka rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	28
4	KNR 4-01 0508/03	Rozbiórka pokrycia z dachówki innej niż karpówka 0,5*(20+15)*7,8*2 0,5*5,85*7,4*2	m2 m2 razem m2	273 43,29 316,29
5	KNR 4-01 0430/04	Rozbiórki ocieplenia dachu w odstępach lat do 24cm	m2	316,29
<b>I.1. Ocieplenie dachu i przestrzeni między krokiewiami</b>				
6	KNR 4-01 0613/07	Odgryzanie dwukrotne powierzchni ponad 10m2 przez powlekanie preparatami olejowymi metodą smarowania bali lub krawędziaków Korokwie (0,15*2+0,16*2)*7,8*50+15*0,62*3,7 Płatwie (0,2*2+0,25*2)*40 Słupy (0,2*4)*1,7*16 Miecze (0,2*4)*1,5*22	m2 m2 m2 m2 razem m2	276,21 36 21,76 26,4 360,37
7	KNR 4-01 0629/04	Dwukrotna ciągła impregnacja grzybobójcza metodą opryskiwania impregnatami olejowymi desek i płyt 158,15*2	m2 razem m2	316,3 316,3
8	KNR 4-01 0631/01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków 360,37+316,29	m2 razem m2	676,66 676,66
9	KNR 4-01 0414/02	Wymiana deskowania dachu z desek grubości 25mm na styk 316,29*50%	m2 razem m2	158,15 158,15
10	KNNR 2 0604/02	Izolacja z membrany wysokoparoprzepuszczalnej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	316,29
11	KNR K-05 0106/01	Montaż płyt izolacyjnych nakrokwiowych 50mm przy rozstawie krokwi do 70cm z zastosowaniem systemowych belek nakrokwiowych; lambda- 0,034	m2	316,29
12	KNR 2-02 0613/03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome płytami z wełny mineralnej gr. 16 cm układanymi na sucho - jedna warstwa	m2	316,29
13	KNNR 2 0604/02	Izolacja z folii polietylenowej paroizolacyjnej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	316,29
14	KNR 2-02 2007/02	Konstrukcje rusztów z listew drewnianych na stropach pod okładziny z płyt gipsowych 0,5*(20+15)*6,4*2 0,5*5,85*6,0*2	m2 m2 razem m2	224 35,1 259,1
15	KNR 2-02 2006/04	Okładziny stropów pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm (suche tynki gipsowe) na rusztach	m2	259,1
16	NRRNKB 11 2028/02	Okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych RIGIPgr.12,5mm na rusztach drewnianych z lat nośnych i głównych mocowanych bezpośrednio do stropu	m2	259,1
17	NRRNKB 10 2015/04	Gładzie gipsowe grubości 3mm na podłożu z płyt gipsowych, jednowarstwowe na stropach w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2 259,1	m2 razem m2	259,1 259,1
18	KNNR 2 1402/05	Dwukrotne malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych farbą silikonową z gruntowaniem	m2	259,1
19	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	60
20	KNR 4-01 0710/02	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podcicach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	16
21	KNNR 2 1402/05	Dwukrotne malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych farbą silikonową z gruntowaniem	m2	60
<b>I.2. Pokrycie dachów, obróbki</b>				

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNR 2-02 0410/03	Olacenie połaci dachowych łątami 38x50mm w rozstawie 16-24cm	m2	316,29
23	KNR 19-01 0501/06	Pokrycie dachu dachówką ceramiczną holenderką	m2	316,29
24	KNR K-05 0405/04	Montaż stopni kominiarskich stalowych powlekanych	szt	40
25	KNR K-05 0405/08	Montaż ławeczki kominiarskiej stalowej powlekanej o długości 200cm	szt	6
26	KNR K-05 0405/06	Montaż ławeczki kominiarskiej stalowej o długości 80cm	szt	6
27	KNR K-05 0404/03	Montaż zabezpieczenia przeciwnieżnego stalowego powlekanego z płotkiem  19+19+10	m	48
		razem	m	48
28	KNR-W 2-02 0522/02	Montaż z gotowych elementów rynien dachowych półokrągłych o średnicy od 15cm z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej  20*2+11,5	m	51,5
		razem	m	51,5
29	KNR-W 2-02 0529/02	Montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej rur spustowych okrągłych o średnicy od 15cm  7,5*4	m	30
		razem	m	30
30	NNRNKB 8 0550/08	Kolanka stalowe ocynkowane powlekane , powlekane o średnicy 150mm	szt	12
31	NNRNKB 8 0547/02	Montaż lejów spustowych ocynkowanych powlekanych	szt	4
32	NNRNKB 8 0547/04	Montaż denek przy rynnach dachowych półokrągłych ocynkowanych powlekanych	szt	2
33	NNRNKB 6 0541/02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm, gr. 0,7mm  51,5*1,2 20	m2 m2	61,8 20
		razem	m2	81,8
<b>1.3. Izolacja cienkowarstwowa polimerowa</b>				
34	KNR K-08 0101/07	Zabezpieczenie stolarki przez naklejenie folii  6,553+81,054+3,224	m2	90,831
		razem	m2	90,831
35	KNR K-08 0101/08	Usunięcie folii zabezpieczającej stolarkę	m2	90,831
36	KNR 19-01 0830/01	Wzmocnienie odstającego tynku o powierzchni do 5m2 przez wykucie na powierzchni 1m2 tynku do 5 sztuk otworów i wstrzyknięcie w otwory mleczka cementowego	m2	4
37	KNR K-17 0402/03	Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach sufitowych płaskich  (19,35+10,47+19,35)*(1)*30%	m2	14,75
		razem	m2	14,75
38	KNR K-17 0102/02	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - powierzchniowa neutralizacja soli przez malowanie  (19,35+10,47+19,35)*(6,55+1)	m2	371,23
		razem	m2	371,23
39	KNR K-08 0101/01	Zmycie mechaniczne podłoża  (19,35+10,47+19,35)*(6,55+1)	m2	371,234
		razem	m2	371,234
40	KNR K-17 0103/01	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - ręczne gruntowanie podłoża budowlanych	m2	371,234
41	KNR K-17 0201/01	Spoinowanie murów z cegły przy użyciu tynku renowacyjnego  (19,35+10,47+19,35)*(6,55)	m2	322,06
		razem	m2	322,06
42	KNR 19-01 0313/04	Skucie wierzchniej warstwy cegieł i wstawienie nowych na powierzchni do 0,25m2	miejsce	40

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	Kalkulacja indywidualna	Hydrofobizacja podłóży tynkowanych przez malowanie		
		(19,35+10,47+19,35)*(1)	m2	49,17
		razem	m2	49,17
44	Kalkulacja indywidualna	Hydrofobizacja podłóży z cegły przez malowanie	m2	322,06
45	KNR K-17 0501/07	Malowanie tynków renowacyjnych na gzymsach przy renowacji starego budownictwa- farba silikonowa		
		(19,35+10,47+9,35)	m2	39,17
		razem	m2	39,17
46	KNR K-17 0501/08	Malowanie tynków renowacyjnych przy renowacji starego budownictwa - dodatek za kolejną warstwę farby silikonowej	m2	39,17
47	Kalkulacja indywidualna	Analogia. Wykonanie izolacji cienkowarstwowej polimerowej wg. wytycznych producenta		
		(19,35+10,47+19,35)*6,55	m2	322,06
		razem	m2	322,06
48	NNRNKB 6 0541/02	Obróbki blacharskie z blachy powlekaniej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm, gr. 0,7mm- parapety		
		Piętro (1,25+1,84+1,17*5+1,23+1,22+1,12*1,79+1,25)*0,5	m2	7,322
		Parter (0,57+1,15*5+1,11+1,35+1,35+1,34)*0,5	m2	5,735
		Poddasze (0,81*2+0,84*4+0,59)*0,5	m2	2,785
		Piwnica 0,79*5*0,5	m2	1,975
		razem	m2	17,817
49	KNR-W 2-02 1603/01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m		
		(19,35+10,47+19,35)*(6,55+1)	m2	371,234
		19,35*0,85+19,35*0,45+10,47*0,6	m2	31,437
		razem	m2	402,671
50	KNR-W 2-02 1612/01	Instalacje odgromowe do rusztowań zewnętrznych przysięciennych o wysokości do 10m	m2	402,671
51	KNNR-W 2 1505/01	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	402,671
52	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa elektrycznej linii zasilającej	kpl	1
53	KNR-W 2-02 1219/08	Dostawa i montaż tablicy z adresem budynku	szt	1
<b>1.4. Wykonanie izolacji ścian piwnic od wewnątrz- systemowe</b>				
54	KNR 4-01 0347/09	Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		
		Piwnica (3,56+1,66+2,15+2,15+2,15+3,92+3,34+4,63+4,42+4,75+3,36+1,27+1,85+1,12+0,3+4,54)*2* 10% (0,53*2+0,38*2)*0,3*3+(0,97*2+0,68*2)*0,3*2+(0,51*2+0,41*2)*0,3*3+(0,91*2+0,74*2)*0,3*1*10%	m2	9,03
			m2	5,37
		razem	m2	14,4
55	KNNR-W 3 1411/01	Usunięcie starego tynku oraz oczyszczenie mechanicznie powierzchni murów		
		Piwnica (3,56+1,66+2,15+2,15+2,15+3,92+3,34+4,63+4,42+4,75+3,36+1,27+1,85+1,12+0,3+4,54)*2* 60% (0,53*2+0,38*2)*0,3*3+(0,97*2+0,68*2)*0,3*2+(0,51*2+0,41*2)*0,3*3+(0,91*2+0,74*2)*0,3*1*60%	m2	54,2
			m2	5,87
		razem	m2	60,07
56	KNNR-W 3 1411/05 (doplata 2x)	Wyrównywanie podłóży murów izolowanych przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli		
		Piwnica (3,56+1,66+2,15+2,15+2,15+3,92+3,34+4,63+4,42+4,75+3,36+1,27+1,85+1,12+0,3+4,54)*2 (0,53*2+0,38*2)*0,3*3+(0,97*2+0,68*2)*0,3*2+(0,51*2+0,41*2)*0,3*3+(0,91*2+0,74*2)*0,3*1	m2	90,34
			m2	6,26
		razem	m2	96,6
57	KNR-W 4-01 0635/03	Analogia. Wykonanie iniekcji kurtynowej		
		(18,3*2+9,5*2)*5*8	otworów	2.224
		razem	otworów	2.224
58	KNNR-W 3 1403/02	Analogia. Gruntowanie ścian preparatem przeciwwilgociowym	m2	96,6

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
59	KNNR-W 3 1411/08 (dopłata 2x)	Prace tynkarskie grubości 1 cm przy ochronie murów przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli- Hydroizolacja masą uszczelniającą	m2	96,6
60	KNNR-W 3 1403/03	Założenie izolacji cieplnej z płyt ciepłno-izolacyjnych gr. 6 cm	m2	96,6
61	KNNR-W 3 1403/04	Pokrycie ścian tynkiem cienkowarstwowym po wykonaniu izolacji cieplnej wewnętrznej ścian	m2	96,6
62	KNR K-08 0301/04	Malowanie dwukrotne wewnętrznych tynków farbą silikonową	m2	96,6
<b>1.5. Stolarka drzwiowa i okienna</b>				
63	KNNR 3 0702/06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych z utylizacją istniejących- wg. wykazu stolarki  1,1*2,25*2 0,96*1,67	m2 m2	4,95 1,603
		razem	m2	6,553
64	KNNR 3 0701/04	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych z utylizacją istniejących okien- wg. wykazu stolarki; Uw<0,9  1,81*17+1,23*1,7*2+1,2*1,14+1,76*1,75+1,22*1,7*3+0,73*0,66+1,3*1,75*3+1,8*1,75+1,15*1,66*2+1,24*2,76*2+1,24*1,17+1,76*1,72+1,23*1,67+0,73*1,75+1,27*1,64*2+1,27*1,84	m2	81,054
		razem	m2	81,054
65	KNNR 3 0701/04	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych z utylizacją istniejących okien- wg. wykazu stolarki; Uw<1,4  Piwnica 0,53*0,38*3+0,51*0,41*3+0,91*0,74+0,97*0,68*2	m2	3,224
		razem	m2	3,224
66	KNR-W 2-02 1016/02	Okna poddaszy połaciowe o powierzchni do 0,80m2 fabrycznie wykonane  0,66*0,98*2	m2	1,29
		razem	m2	1,29
67	KNR-W 2-02 1016/01	Okna poddaszy połaciowe o powierzchni do 0,50m2 fabrycznie wykonane  0,55*0,78	m2	0,43
		razem	m2	0,43
68	KNR 2-02 1203/01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2m2 z samozamykaczem - drzwi do pomieszczenia pompy ciepła z kratką przewalową	m2	2
<b>1.6. Wejścia do klatek schodowych</b>				
69	KNR 4-01 0205/05	Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5m2	miejsce	2
70	KNR 2-02 1219/03	Wycieraczki do obuwia o pow. 0,54m2- szt.2	szt	2
71	KNR 2-02 1220/04	Konstrukcje daszków jednospadowe- daszki szklane z podporami ze stali nierdzewnej  1,4*0,9*2	m2	2,52
		razem	m2	2,52
<b>1.7. Naprawa kominów</b>				
72	KNR 4-01 0735/05	Przecieranie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kategorii II lub III na kominach ponad dachem płaskim  (0,9*2+1,15*2)*0,94	m2	3,85
		razem	m2	3,85
73	KNR 4-01 0735/04	Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kategorii III na kominach ponad dachem płaskim	m2	1
74	KNR 4-01 0308/04	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2- naprawa czapek kominowych	szt	2
75	KNR 2-02 1501/04	Dwukrotne malowanie farbą silikonową tynków gładkich zewnętrznych	m2	3,85
<b>1.8. Remont schodów zewnętrznych do piwnicy, naprawa cokolu z kamienia</b>				
76	KNR K-08 0101/01	Zmycie mechaniczne podłoża  19,35*0,85+19,35*0,45+10,47*0,6 ((2,8+1+1,8)+(3,2+1+2,1))*1 (1*1+1*1)+(1,1*1*1,1*1)	m2 m2 m2	31,437 11,9 3,21
		razem	m2	46,547
77	KNR 4-01 0308/04	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2	szt	8

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
78	KNR 4-01 0308/05	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2	szt	4
79	KNR 19-01 0316/04	Naprawa powierzchni murów zabytkowych z kamienia, bez wykucia o głębokości do 30cm i powierzchni do 0,25m2	miejsce	4
80	KNR K-17 0101/02	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - odgrzybianie podłoża budowlanych przez malowanie dwukrotne	m2	46,31
81	KNR K-17 0201/03	Spoinowanie murów z kamienia łamanego przy użyciu tynku renowacyjnego  19,35*0,85+19,35*0,45+10,47*0,6	m2	31,44
		razem	m2	31,44
82	KNR K-17 0201/01	Spoinowanie murów z cegły przy użyciu tynku renowacyjnego  ((2,8+1+1,8)+(3,2+1+2,1))*1 1,1*1+1*1 1,1*1+1*1	m2 m2 m2	11,9 2,1 2,1
		razem	m2	16,1
83	KNR K-17 0603/04	Hydroizolacja pionowa	m2	46,55
84	KNR K-17 0603/07	Hydroizolacja - dodatkowa warstwa powłoki uszczelniającej	m2	46,55
85	KNR 4-01 0205/05	Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5m2	miejsce	4
		<b>I.9. Wykonanie podłogi na poddaszu</b>		
86	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z poddasza pozostałości nie nadających się do użytku	m3	3
87	KNR 4-01 0428/03	Rozebranie podłóg  61,35+81,03	m2	142,38
		razem	m2	142,38
88	KNR 4-01 0613/07	Odgrzybianie dwukrotne powierzchni ponad 10m2 przez powlekanie preparatami olejowymi metodą smarowania bali lub krawędziaków  Belki stropowe (0,2)*(14*7,8+8*3,6)	m2	27,6
		razem	m2	27,6
89	KNR 4-01 0631/01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m2	27,6
90	KNR 2-02 1110/02	Podłogi z desek struganych o grubości 32mm	m2	142,38
		<b>I.10 Utwardzenie nawierzchni zewnętrznych - opaska Kod CPV: 45233250-6</b>		
91	KNR K-08 0101/01	Zmycie mechaniczne podłoża-czyszczenie istniejącej kostki betonowej  1,7*20,3	m2	34,51
		razem	m2	34,51
92	KNR K-08 0101/06	Dwukrotne gruntowanie podłoża	m2	34,51
93	KNR 2-31 0801/03	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm  (6,2+7,15+10,5)*0,6	m2	14,31
		razem	m2	14,31
94	KNR 2-31 0801/04 (dopłata 3x)	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm	m2	14,31
95	KNR 2-31 0102/05	Koryta głębokości 10cm wykonywane na poszerzeniach chodnika w gruncie kategorii II-IV  14,31+3,7*1,5	m2	19,86
		razem	m2	19,86
96	KNR 2-31 0102/06	Koryta wykonywane na poszerzeniach chodnika w gruncie kategorii II-IV - za każde dalsze 5cm ponad 10cm	m2	19,86
97	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV	m2	19,86
98	KNR 2-31 0401/02	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 20x20cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe  11+0,6+6,2+4,3	m	22,1
		razem	m	22,1
99	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki		

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		22,1*0,4*0,1	m3	0,884
		razem	m3	0,884
100	KNR 2-31 0407/02	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m	22,1
101	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m2	19,86
102	KNR 2-31 0104/02 (dopłata 5x)	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm	m2	19,86
103	KNR 2-31 0105/05	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	19,86
104	KNR 2-31 0105/06 (dopłata 2x)	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm	m2	19,86
105	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	19,86
106	KNR 2-31 0606/03	Ścieki z elementów betonowych o grubości 15cm na podsypce cementowo-piaskowej- odprowadzenie wody z rur spustowych 0,6*2	m	1,2
		razem	m	1,2
107	KNR 2-31 1409/01	Remonty obiektów z betonu o objętości w jednym miejscu do 0,3m3- naprawa studzienek do świetlających	m3	0,5
108	KNR 4-01 0308/05	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2	szt	6
109	KNR 2-02 1216/01	Nakrywy - ruszty do studzienek doświetlających ze stali płaskiej o powierzchni do 1m2 ocynkowane	szt	4
110	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja gruzu  30,78*0,15*1,4	m3	6,464
		razem	m3	6,464
111	KNR 2-02 1801/02	Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m, beton C16/20  3,7*2+1,5*2	m	10,4
		razem	m	10,4
112	KNR 2-02 1803/03	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych wys. 1,66m z bramą o szer. 2m	m	10,4
		<b>I.11. Zamurowanie przebić w ścianach i stropach - instalacja c.o.</b>		
113	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	3
114	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	3
115	KNR 4-01 0323/04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	2
116	KNR 4-01 0323/05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	8
117	KNR 4-01 0709/05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	16
118	KNR 4-01 0709/06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	8
119	Kalkulacja indywidualna	Naprawa miejsca w podłodze(schodach) po zamontowanych rurach	kpl	8
120	KNR 2-02 2004/06	Obudowa jednowarstwowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi 100-01 na rusztach metalowych pojedynczych	m2	12
121	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami silikonowymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	14
122	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i opłata za umieszczenie odpadów betonowych oraz gruzu betonowego i ceglanego z rozbiórek i remontów na składowisku	m3	0,2
		<b>II. Roboty budowlane w kotłowni</b>		
		<b>2.1. Roboty demontażowe</b>		
123	KNR 4-01 0354/09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2m2	szt	1
124	KNR 4-01 0333/12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1
		<b>2.2. Roboty murowe</b>		

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
125	KNR 4-01 0347/10	Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegiel na zaprawie cementowej  0,25*2*2		
			m2	1
			razem	1
126	KNR 4-01 0313/04	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180mm  1,3*2		
			m	2,6
			razem	2,6
127	KNR 4-01 0317/01	Uzupełnienie sklepień lekkich 1/4 cegły  1,3*0,2*2		
			m2	0,52
			razem	0,52
128	KNR 4-01 0708/01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach o szerokości do 15cm na podłozach z cegiel, pustaków ceramicznych, betonów  5		
			m	5
			razem	5
<b>2.3. Roboty posadzkowe</b>				
129	KNR 4-01 0802/04	Naprawa posadzki z cegły klinkierowej grubości 1/2 cegły o powierzchni do 0,5m2 w jednym miejscu	miejsce	2
130	KNR-W 2-02 1130/01	Środek gruntujący		
			m2	21,87
131	NNRNKB 7 1130/02	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2	m2	21,87
132	NNRNKB 7 1130/03 (dopłata 45x)	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1mm		
			m2	21,87
<b>2.4. Roboty tynkowe</b>				
133	NNRNKB 7 1134/02	Gruntowanie preparatami gruntującymi impregacyjno-grzybobójczymi ścian i sufitów  Sufity 21,87 Ściany (4,78+4,58)*2		
			m2	21,87
			m2	18,72
			razem	40,59
134	KNR 19-01 0727/01	Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej na ścianach płaskich  (4,78+4,58)*2		
			m2	18,72
			razem	18,72
135	KNR 19-01 0727/03	Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej na stropach płaskich		
			m2	21,87
<b>2.5. Malowanie ścian i sufitów</b>				
136	KNR K-08 0301/04	Malowanie dwukrotne wewnętrznych tynków farbą silikatową		
			m2	26,93

## Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
<b>I. Roboty budowlane</b>						<b>1.177.431,11</b>
<b>I.1. Rozbiórka połaci dachowej</b>						<b>12.943,92</b>
1	KNR 4-01 0535/07	Rozbiórka murów ogniowych, okapów, koinierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku	m2	40	23,25	929,91
2	KNR 4-01 0535/04	Rozbiórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m	51,7	8,94	462,28
3	KNR 4-01 0535/06	Rozbiórka rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	28	6,56	183,59
4	KNR 4-01 0508/03	Rozbiórka pokrycia z dachówki innej niż karpiówka	m2	316,29	30,57	9.671,32
5	KNR 4-01 0430/04	Rozbiórki ołacenia dachu w odstępach lat do 24cm	m2	316,29	5,36	1.696,83
<b>I.1. Ocieplenie dachu i przestrzeni między krokiewiami</b>						<b>203.417,37</b>
6	KNR 4-01 0613/07	Odrzymbianie dwukrotne powierzchni ponad 10m2 przez powlekanie preparatami olejowymi metodą smarowania bali lub krawędziaków	m2	360,37	36,92	13.306,22
7	KNR 4-01 0629/04	Dwukrotna ciągła impregnacja grzybobójcza metodą opryskiwania impregnatami olejowymi desek i płyt	m2	316,3	19,21	6.082,06
8	KNR 4-01 0631/01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m2	676,66	22,42	15.172,50
9	KNR 4-01 0414/02	Wymiana deskowania dachu z desek grubości 25mm na styk	m2	158,15	91,90	14.531,78
10	KNNR 2 0604/02	Izolacja z membrany wysokoparoprzepuszczalnej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	316,29	14,21	4.494,26
11	KNR K-05 0106/01	Montaż płyt izolacyjnych nakrokwiowych 50mm przy rozstawie krokwi do 70cm z zastosowaniem systemowych belek nakrokwiowych; lamda- 0,034	m2	316,29	89,94	28.447,50
12	KNR 2-02 0613/03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome płytami z wełny mineralnej gr. 16 cm układanymi na sucho - jedna warstwa	m2	316,29	46,78	14.790,55
13	KNNR 2 0604/02	Izolacja z folii polietylenowej paroizolacyjnej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	316,29	8,73	2.758,91
14	KNR 2-02 2007/02	Konstrukcje rusztów z listew drewnianych na stropach pod okładziny z płyt gipsowych	m2	259,1	92,16	23.885,69
15	KNR 2-02 2006/04	Okładziny stropów pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm (suche tynki gipsowe) na rusztach	m2	259,1	63,31	16.400,16
16	NRRNKB 11 2028/02	Okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych RIGIP gr.12,5mm na rusztach drewnianych z lat nośnych i głównych mocowanych bezpośrednio do stropu	m2	259,1	160,25	41.524,93
17	NRRNKB 10 2015/04	Gładzie gipsowe grubości 3mm na podłożu z płyt gipsowych, jednowarstwowe na stropach w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2	m2	259,1	36,14	9.366,03
18	KNNR 2 1402/05	Dwukrotne malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych farbą silikonową z gruntowaniem	m2	259,1	30,53	7.909,36
19	KNR 4-01 0713/01	Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeskrobianiem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	60	28,49	1.710,76
20	KNR 4-01 0710/02	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	16	75,34	1.205,09
21	KNNR 2 1402/05	Dwukrotne malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych farbą silikonową z gruntowaniem	m2	60	30,53	1.831,57
<b>I.2. Pokrycie dachów, obróbki</b>						<b>117.476,51</b>
22	KNR 2-02 0410/03	Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50mm w rozstawie 16-24cm	m2	316,29	48,95	15.476,99
23	KNR 19-01 0501/06	Pokrycie dachu dachówką ceramiczną holenderką	m2	316,29	200,30	63.350,19
24	KNR K-05 0405/04	Montaż stopni kominiarskich stalowych powlekanych	szt	40	91,05	3.641,76
25	KNR K-05 0405/08	Montaż ławeczki kominiarskiej stalowej powlekanej o długości 200cm	szt	6	700,06	4.200,30
26	KNR K-05 0405/06	Montaż ławeczki kominiarskiej stalowej o długości 80cm	szt	6	350,58	2.103,53
27	KNR K-05 0404/03	Montaż zabezpieczenia przeciwnieżnego stalowepowlekanego z plotkiem	m	48	146,85	7.047,86
28	KNR-W 2-02 0522/02	Montaż z gotowych elementów rynien dachowych półokrągłych o średnicy od 15cm z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej	m	51,5	92,34	4.755,86

## Kosztozorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
29	KNR-W 2-02 0529/02	Montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej powlekaniej rur spustowych okrągłych o średnicy od 15cm	m	30	90,21	2.706,16
30	NNRNKB 8 0550/08	Kolanka stalowe ocynkowane powlekanie , powlekanie o średnicy 150mm	szt	12	34,39	412,88
31	NNRNKB 8 0547/02	Montaż lejów spustowych ocynkowanych powlekanych	szt	4	70,36	281,41
32	NNRNKB 8 0547/04	Montaż denek przy rynnach dachowych półokrągłych ocynkowanych powlekanych	szt	2	22,53	45,05
33	NNRNKB 6 0541/02	Obróbki blacharskie z blachy powlekaniej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm, gr. 0,7mm	m2	81,8	164,48	13.454,52
<b>1.3. Izolacja cienkowarstwowa polimerowa</b>						<b>196.314,78</b>
34	KNR K-08 0101/07	Zabezpieczenie stolarki przez naklejenie folii	m2	90,831	11,19	1.016,41
35	KNR K-08 0101/08	Usunięcie folii zabezpieczającej stolarkę	m2	90,831	3,46	314,04
36	KNR 19-01 0830/01	Wzmocnienie odstającego tynku o powierzchni do 5m2 przez wykucie na powierzchni 1m2 tynku do 5 sztuk otworów i wstrzyknięcie w otwory mleczka cementowego	m2	4	257,15	1.028,64
37	KNR K-17 0402/03	Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach sufitowych płaskich	m2	14,75	290,06	4.278,39
38	KNR K-17 0102/02	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - powierzchniowa neutralizacja soli przez malowanie	m2	371,23	35,65	13.236,05
39	KNR K-08 0101/01	Zmycie mechaniczne podłoża	m2	371,234	28,14	10.445,34
40	KNR K-17 0103/01	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - ręczne gruntowanie podłoży budowlanych	m2	371,234	12,14	4.513,96
41	KNR K-17 0201/01	Spoinowanie murów z cegły przy użyciu tynku renowacyjnego	m2	322,06	70,15	22.591,60
42	KNR 19-01 0313/04	Skucie wierzchniej warstwy cegieł i wstawienie nowych na powierzchni do 0,25m2	miejsce	40	165,69	6.627,74
43	Kalkulacja indywidualna	Hydrofobizacja podłoży tynkowanych przez malowanie	m2	49,17	35,61	1.751,03
44	Kalkulacja indywidualna	Hydrofobizacja podłoży z cegły przez malowanie	m2	322,06	46,86	15.095,79
45	KNR K-17 0501/07	Malowanie tynków renowacyjnych na gzymsach przy renowacji starego budownictwa-farba silikonowa	m2	39,17	18,15	711,09
46	KNR K-17 0501/08	Malowanie tynków renowacyjnych przy renowacji starego budownictwa - dodatek za kolejną warstwę farby silikonowej	m2	39,17	10,15	397,85
47	Kalkulacja indywidualna	Analogia. Wykonanie izolacji cienkowarstwowej polimerowej wg. wytycznych producenta	m2	322,06	289,44	93.209,94
48	NNRNKB 6 0541/02	Obróbki blacharskie z blachy powlekaniej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm, gr. 0,7mm- parapety	m2	17,817	164,48	2.930,56
49	KNR-W 2-02 1603/01	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m	m2	402,671	38,21	15.375,21
50	KNR-W 2-02 1612/01	Instalacje odgromowe do rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości do 10m	m2	402,671	0,38	159,26
51	KNNR-W 2 1505/01	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	402,671	2,49	1.006,00
52	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa elektrycznej linii zasilającej	kpl	1	1.500,00	1.500,00
53	KNR-W 2-02 1219/08	Dostawa i montaż tablicy z adresem budynku	szt	1	125,87	125,87
<b>1.4. Wykonanie izolacji ścian piwnic od wewnątrz- systemowe</b>						<b>416.606,07</b>
54	KNR 4-01 0347/09	Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	14,4	156,18	2.248,95
55	KNNR-W 3 1411/01	Usunięcie starego tynku oraz oczyszczenie mechaniczne powierzchni murów	m2	60,07	203,82	12.243,86
56	KNNR-W 3 1411/05 (dopłata 2x)	Wyrównywanie podłoża murów izolowanych przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli	m2	96,6	125,81	12.153,19

## Kosztoorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
57	KNR-W 4-01 0635/03	Analogia. Wykonanie iniekcji kurtynowej	otworów	2.224	150,21	334.023,79
58	KNNR-W 3 1403/02	Analogia. Gruntowanie ścian preparatem przeciwwilgociowym	m2	96,6	49,95	4.823,92
59	KNNR-W 3 1411/08 (doplata 2x)	Prace tynkarskie grubości 1cm przy ochronie murów przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli- Hydroizolacja masą uszczelniającą	m2	96,6	208,35	20.126,04
60	KNNR-W 3 1403/03	Założenie izolacji cieplnej z płyt ciepłno-izolacyjnych gr. 6 cm	m2	96,6	208,56	20.145,27
61	KNNR-W 3 1403/04	Pokrycie ścian tynkiem cienkowarstwowym po wykonaniu izolacji cieplnej wewnętrznej ścian	m2	96,6	83,14	8.031,66
62	KNR K-08 0301/04	Malowanie dwukrotne wewnętrznych tynków farbą silikonową	m2	96,6	29,07	2.809,41
<b>1.5. Stołarka drzwiowa i okienna</b>						<b>148.364,61</b>
63	KNNR 3 0702/06	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych z utylizacją istniejących- wg. wykazu stolarki	m2	6,553	2.367,00	15.510,78
64	KNNR 3 0701/04	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych z utylizacją istniejących okien- wg. wykazu stolarki; Uw<0,9	m2	81,054	1.477,66	119.769,93
65	KNNR 3 0701/04	Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych z utylizacją istniejących okien- wg. wykazu stolarki; Uw<1,4	m2	3,224	1.260,66	4.064,36
66	KNR-W 2-02 1016/02	Okna poddaszy połaciowe o powierzchni do 0,80m2 fabrycznie wykończone	m2	1,29	3.352,37	4.324,55
67	KNR-W 2-02 1016/01	Okna poddaszy połaciowe o powierzchni do 0,50m2 fabrycznie wykończone	m2	0,43	7.286,83	3.133,34
68	KNR 2-02 1203/01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2m2 z samozamykaczem - drzwi do pomieszczenia pompy ciepła z kratką przewalową	m2	2	780,79	1.561,64
<b>1.6. Wejścia do klatek schodowych</b>						<b>4.855,53</b>
69	KNR 4-01 0205/05	Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5m2	miejsce	2	127,85	255,76
70	KNR 2-02 1219/03	Wycieraczki do obuwia o pow. 0,54m2- szt.2	szt	2	697,86	1.395,76
71	KNR 2-02 1220/04	Konstrukcje daszków jednospadowe- daszki szklane z podporami ze stali nierdzewnej	m2	2,52	1.271,46	3.204,02
<b>1.7. Naprawa kominów</b>						<b>863,22</b>
72	KNR 4-01 0735/05	Przecieranie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kategorii II lub III na kominach ponad dachem płaskim	m2	3,85	47,55	183,18
73	KNR 4-01 0735/04	Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kategorii III na kominach ponad dachem płaskim	m2	1	138,85	138,85
74	KNR 4-01 0308/04	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2- naprawa czapek kominowych	szt	2	183,35	366,70
75	KNR 2-02 1501/04	Dwukrotne malowanie farbą silikonową tynków gładkich zewnętrznych	m2	3,85	45,33	174,49
<b>1.8. Remont schodów zewnętrznych do piwnicy, naprawa cokolu z kamienia</b>						<b>13.263,84</b>
76	KNR K-08 0101/01	Zmycie mechaniczne podłoża	m2	46,547	28,14	1.309,66
77	KNR 4-01 0308/04	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2	szt	8	183,35	1.466,80
78	KNR 4-01 0308/05	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2	szt	4	296,48	1.185,87
79	KNR 19-01 0316/04	Naprawa powierzchni murów zabytkowych z kamienia, bez wykucia o głębokości do 30cm i powierzchni do 0,25m2	miejsce	4	213,68	854,69
80	KNR K-17 0101/02	Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - odgrzybianie podłoży budowlanych przez malowanie dwukrotne	m2	46,31	20,07	929,74
81	KNR K-17 0201/03	Spoinowanie murów z kamienia łamanego przy użyciu tynku renowacyjnego	m2	31,44	73,72	2.317,87
82	KNR K-17 0201/01	Spoinowanie murów z cegły przy użyciu tynku renowacyjnego	m2	16,1	70,15	1.129,36
83	KNR K-17 0603/04	Hydroizolacja pionowa	m2	46,55	53,98	2.513,08
84	KNR K-17 0603/07	Hydroizolacja - dodatkowa warstwa powłoki uszczelniającej	m2	46,55	21,17	985,34

## Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
85	KNR 4-01 0205/05	Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5m2	miejsce	4	127,85	511,45
		<b>1.9. Wykonanie podłogi na poddaszu</b>				<b>28.674,22</b>
86	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z poddasza pozostałości nie nadających się do użytku	m3	3	352,28	1.056,88
87	KNR 4-01 0428/03	Rozebranie podłóg	m2	142,38	16,70	2.376,42
88	KNR 4-01 0613/07	Odgrzybianie dwukrotne powierzchni ponad 10m2 przez powlekanie preparatami olejowymi metodą smarowania bali lub krawędziaków	m2	27,6	36,92	1.019,11
89	KNR 4-01 0631/01	Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m2	27,6	22,42	618,86
90	KNR 2-02 1110/02	Podłogi z desek struganych o grubości 32mm	m2	142,38	165,79	23.602,96
		<b>1.10 Utwardzenie nawierzchni zewnętrznych - opaska Kod CPV: 45233250-6</b>				<b>26.953,15</b>
91	KNR K-08 0101/01	Zmycie mechaniczne podłoża-czyszczenie istniejącej kostki betonowej	m2	34,51	28,14	970,99
92	KNR K-08 0101/06	Dwukrotne gruntowanie podłoża	m2	34,51	15,99	552,13
93	KNR 2-31 0801/03	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	14,31	83,57	1.196,08
94	KNR 2-31 0801/04 (dopłata 3x)	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm	m2	14,31	23,08	330,47
95	KNR 2-31 0102/05	Koryta głębokości 10cm wykonywane na poszerzeniach chodnika w gruncie kategorii II-IV	m2	19,86	27,88	553,68
96	KNR 2-31 0102/06	Koryta wykonywane na poszerzeniach chodnika w gruncie kategorii II-IV - za każde dalsze 5cm ponad 10cm	m2	19,86	6,33	125,72
97	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV	m2	19,86	11,15	221,54
98	KNR 2-31 0401/02	Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 20x20cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	22,1	8,87	196,17
99	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	0,884	1.008,20	891,25
100	KNR 2-31 0407/02	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m	22,1	36,32	802,76
101	KNR 2-31 0104/01	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m2	19,86	15,77	313,19
102	KNR 2-31 0104/02 (dopłata 5x)	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm	m2	19,86	6,48	128,83
103	KNR 2-31 0105/05	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	19,86	23,00	456,60
104	KNR 2-31 0105/06 (dopłata 2x)	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm	m2	19,86	11,48	228,07
105	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	19,86	163,31	3.243,52
106	KNR 2-31 0606/03	Ścieki z elementów betonowych o grubości 15cm na podsypce cementowo-piaskowej-odprowadzenie wody z rur spustowych	m	1,2	95,21	114,28
107	KNR 2-31 1409/01	Remonty obiektów z betonu o objętości w jednym miejscu do 0,3m3- naprawa studzienek do świetlających	m3	0,5	4.289,38	2.144,71
108	KNR 4-01 0308/05	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2	szt	6	296,48	1.778,79
109	KNR 2-02 1216/01	Nakrywy - ruszty do studzienek doświetlających ze stali płaskiej o powierzchni do 1m2 ocynkowane	szt	4	924,82	3.699,23
110	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja gruzu	m3	6,464	189,70	1.226,24
111	KNR 2-02 1801/02	Cokoly betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m, beton C16/20	m	10,4	250,44	2.604,51
112	KNR 2-02 1803/03	Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych wys. 1,66m z bramą o szer. 2m	m	10,4	497,52	5.174,41
		<b>1.11. Zamurowanie przebieg w ścianach i stropach - instalacja c.o.</b>				<b>7.757,89</b>
113	KNR 4-01 0323/02	Zamurowanie przebieg w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	3	35,46	106,41

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
114	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	3	45,91	137,72
115	KNR 4-01 0323/04	Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	2	67,35	134,73
116	KNR 4-01 0323/05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	8	81,09	648,60
117	KNR 4-01 0709/05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	16	39,38	630,06
118	KNR 4-01 0709/06	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	8	53,09	424,69
119	Kalkulacja indywidualna	Naprawa miejsca w podłodze(schodach) po zamontowanych rurach	kpl	8	300,00	2.400,00
120	KNR 2-02 2004/06	Obudowa jednowarstwowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi 100-01 na rusztach metalowych pojedynczych	m2	12	251,81	3.021,46
121	KNR 4-01 1204/02	Malowanie dwukrotne farbami silikonowymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	14	15,87	222,24
122	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i opłata za umieszczenie odpadów betonowych oraz gruzu betonowego i ceglanego z rozbiórek i remontów na składowisku	m3	0,2	160,00	32,00
		<b>II. Roboty budowlane w kotłowni</b>				<b>12.266,33</b>
		<b>2.1. Roboty demontażowe</b>				<b>208,04</b>
123	KNR 4-01 0354/09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2m2	szt	1	78,08	78,08
124	KNR 4-01 0333/12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1	129,95	129,95
		<b>2.2. Roboty murowe</b>				<b>1.388,78</b>
125	KNR 4-01 0347/10	Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m2	1	281,36	281,36
126	KNR 4-01 0313/04	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180mm	m	2,6	297,60	773,75
127	KNR 4-01 0317/01	Uzupełnienie sklepień lekkich 1/4 cegły	m2	0,52	267,18	138,92
128	KNR 4-01 0708/01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach o szerokości do 15cm na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów	m	5	38,97	194,77
		<b>2.3. Roboty posadzkowe</b>				<b>5.139,36</b>
129	KNR 4-01 0802/04	Naprawa posadzki z cegły klinkierowej grubości 1/2 cegły o powierzchni do 0,5m2 w jednym miejscu	miejsce	2	311,36	622,71
130	KNR-W 2-02 1130/01	Środek gruntujący	m2	21,87	7,22	157,93
131	NNRNKB 7 1130/02	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2	m2	21,87	25,72	561,71
132	NNRNKB 7 1130/03 (dopłata 45x)	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1mm	m2	21,87	173,61	3.797,00
		<b>2.4. Roboty tynkowe</b>				<b>4.779,39</b>
133	NNRNKB 7 1134/02	Gruntowanie preparatami gruntującymi impregnacyjno-grzybobójczymi ścian i sufitów	m2	40,59	6,53	265,75
134	KNR 19-01 0727/01	Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej na ścianach płaskich	m2	18,72	108,34	2.027,59
135	KNR 19-01 0727/03	Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej na stropach płaskich	m2	21,87	113,69	2.486,06
		<b>2.5. Malowanie ścian i sufitów</b>				<b>750,76</b>
136	KNR K-08 0301/04	Malowanie dwukrotne wewnętrznych tynków farbą silikatową	m2	26,93	27,87	750,76
		Razem				1.189.697,44
		Podatek VAT 8%				95.175,8
		<b>Gółeni kosztorys</b>				<b>1.284.873,24</b>

## Tabela elementów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WJ dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Opis	Wartość	%
I.	<b>Roboty budowlane</b>	1.177.431,11	99
1.1.	Rozbiórka połaci dachowej	12.943,92	1,1
1.1.	Ocieplenie dachu i przestrzeni między krokwiami	203.417,37	17,1
1.2.	Pokrycie dachów, obróbki	117.476,51	9,9
1.3.	Izolacja cienkowarstwowa polimerowa	196.314,78	16,5
1.4.	Wykonanie izolacji ścian piwnic od wewnątrz- systemowe	416.606,07	35
1.5.	Stolarka drzwiowa i okienna	148.364,61	12,5
1.6.	Wejścia do klatek schodowych	4.855,53	0,4
1.7.	Naprawa kominów	863,22	0,1
1.8.	Remont schodów zewnętrznych do piwnicy, naprawa cokołu z kamienia	13.203,84	1,1
1.9.	Wykonanie podłogi na poddaszu	28.674,22	2,4
1.10.	Utwardzenie nawierzchni zewnętrznych - opaska Kod CPV: 45233250-6	26.953,15	2,3
1.11.	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach - instalacja c.o.	7.757,89	0,7
II.	<b>Roboty budowlane w kotłowni</b>	12.266,33	1
2.1.	Roboty demontażowe	208,04	0
2.2.	Roboty murowe	1.388,78	0,1
2.3.	Roboty posadzkowe	5.139,36	0,4
2.4.	Roboty tynkowe	4.779,39	0,4
2.5.	Malowanie ścian i sufitów	750,76	0,1
	<b>Razem</b>	1.189.697,44	100,0
	Podatek VAT 8%	95.175,8	
	<b>Ogółem kosztorys</b>	<b>1.284.873,24</b>	

## Zestawienie robocizny

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	34,2	33,99	1.162,37
2	Betoniarze gr.III	r-g	7,14	33,99	242,69
3	Błacharze gr.II	r-g	68,02	33,99	2.312,01
4	Brukarze gr.II	r-g	2,25	33,99	76,47
5	Brukarze gr.III	r-g	10,54	33,99	358,39
6	Cieśle gr.II	r-g	247,61	31,53	7.806,97
7	Dekarze gr.II	r-g	323,06	33,99	10.980,76
8	Malarze gr.II	r-g	8,83	31,53	278,41
9	Montażysty gr.II	r-g	597,85	33,99	20.320,78
10	Montażysty gr.III	r-g	422,99	33,99	14.377,54
11	Monterzy gr.II	r-g	0,6	33,99	20,33
12	Murarze gr.II	r-g	40,83	31,53	1.287,41
13	Murarze gr.III	r-g	51,6	33,99	1.753,88
14	Posadzkarze gr.II	r-g	5,91	33,99	200,97
15	Posadzkarze gr.III	r-g	106,73	33,99	3.627,69
16	Robotnicy	r-g	5.294,46	31,53	166.934,26
17	Robotnicy gr.I	r-g	837,57	31,53	26.408,66
18	Robotnicy gr.II	r-g	312,92	31,53	9.866,48
19	Tynkarze gr.II	r-g	24,92	33,99	847,03
20	Tynkarze gr.III	r-g	180,19	31,53	5.681,27
		Razem	8.578,22		274.544,37

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane kl.II gr.50mm	m3	0,01	1.687,04	20,38
2	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.II	m3	0,32	1.941,07	613,94
3	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.III	m3	0,71	1.515,73	1.079,05
4	Bednarka	kg	1,58	10,66	16,85
5	Bednarka ocynkowana 20x3mm	kg	0,12	10,66	1,29
6	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,92	362,37	333,15
7	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	2,36	392,06	923,94
8	Blacha powlekana płaska gr 0,7mm	m2	122,53	59,87	7.335,81
9	Brama dwuskrzydłowa, szer. 2,0m	kpl	1	1.800,00	1.800,00
10	Cegła budowlana klinkierowa pełna 25x12x6,5cm	szk	52	5,40	280,80
11	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szk	945,8	1,50	1.418,70
12	Cegła ceramiczna dziurawka	szk	15,6	1,28	19,97
13	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	1,2	0,81	0,97
14	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,56	812,06	455,18
15	Cement portlandzki 35	kg	144,2	0,80	115,36
16	Cement portlandzki 35	t	0,37	812,06	298,80
17	Cement portlandzki CEM I 32,5 R	kg	13,42	0,81	10,87
18	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,24	812,06	193,66
19	Dachówka ceramiczna holenderka	szk	5.598,33	5,11	28.607,48
20	Daszki szklane	m2	2,52	1.200,00	3.024,00
21	Denka rynnowe fi 150	szk	2	13,24	26,48
22	Deski iglaste obrzynane kl.II 19-25mm	m3	0,07	1.493,01	108,21
23	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,22	1.339,10	287,38
24	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,04	1.205,62	42,63
25	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 25mm	m3	1,9	1.345,50	2.553,41
26	Deski iglaste obrzynane nasyczone kl.III 28-45mm	m3	0,06	1.387,20	83,91
27	Deski iglaste wymiarowe nasyczone kl.II 19-25mm	m3	4,27	2.083,68	8.897,42
28	Drewno na stemple budowlane	m3	0	514,97	0,27
29	Drut stalowy 3mm	kg	3,62	10,73	38,89
30	Drut stalowy miękki 2,5mm	kg	0,1	9,22	0,96
31	Drzwizew. 960x1670	kpl	1	3.500,00	3.500,00
32	Drzwizew. 1100x2250	kpl	2	4.500,00	9.000,00
33	Drzwipełne 100x2000 z samozamykaczem	kpl	1	1.100,00	1.100,00
34	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej - rury spustowe okrągłe	m	30,9	38,36	1.185,32
35	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej - rynny półokrągłe	m	53,05	32,14	1.704,87
36	Emulsja polimerowa	kg	1,98	30,00	59,30
37	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,53	33,52	17,62
38	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,93	33,96	31,52
39	Farba silikonowa	dm3	10,77	40,00	430,88
40	Farba silikonowa	dm3	55,2	43,01	2.374,22
41	Farba silikonowa nawierzchniowa na tynki, biała	dm3	114,88	30,90	3.549,67
42	Farba silikonowa wewnętrzna	dm3	4	30,10	120,52
43	File bitumizowany z wełny mineralnej 5mm	m2	1,15	8,50	9,75
44	Folia malarska	m2	34,88	2,08	72,55
45	Folia polietylenowa paroizolacyjna dachowa	m2	347,92	4,25	1.478,66
46	Gąsior ceramiczny	szk	120,19	27,80	3.341,29
47	Gips budowlany	t	0,01	1.571,66	8,47
48	Gips budowlany szpachlowy	t	0,35	1.507,95	533,46
49	Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	69,11	13,73	948,89
50	Haki do muru	kg	4,83	5,64	27,25
51	Impregnat hydrofobowy ASOLIN WS	dm3	318,59	36,26	11.552,22
52	Izolacja cienkowarstwowa polimerowa	m2	322,06	250,00	80.515,00
53	Kamień łamany	m3	0,2	450,00	90,00
54	Klamry ciesielskie	kg	1,94	25,45	49,25
55	Klamry stalowe do łączenia plotków	szk	32,16	11,22	360,84
56	Klej kostny	kg	1,6	43,92	70,08
57	Kolanka fi 150	szk	12	19,64	235,68
58	Kolki do wstrzeliwania	szk	709,43	2,86	2.028,96
59	Kostka brukowa betonowa 8cm szara	m2	20,36	63,19	1.286,33

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Krawędziaki iglaste	m3	0,03	1.657,15	49,71
61	Kształtowniki profilowane C-100x0,75	kg	39,96	9,14	365,23
62	Kształtowniki profilowane U-100x0,75	kg	12,12	8,93	108,23
63	Kształtowniki walcowane - dwuteowniki	kg	57,51	8,09	465,27
64	Kwas solny techniczny 5%	kg	0,3	9,15	2,75
65	Lakier asfaltowy	dm3	2,61	12,79	33,41
66	Leje spustowe oc. powlekane	szt	4	48,34	193,36
67	Listwy i łaty iglaste kl.II	m3	0	1.408,11	0,73
68	Listwy iglaste kl.III	m3	1,12	1.457,80	1.631,73
69	Listwy przyściemne z drewna iglastego	m	153,77	4,80	738,10
70	Łaty iglaste kl.II	m3	0,01	1.733,66	20,37
71	Łaty iglaste kl.III	m3	2,05	1.733,66	3.548,61
72	Łaty iglaste nasyczone kl.II 38x50mm	m3	3,16	1.733,66	5.483,39
73	Łaty iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m3	0,52	1.733,66	901,50
74	Ławka kominiarska stalowa powlekana 200cm	szt	6	480,00	2.880,00
75	Ławka kominiarska Braas stalowa 80cm	szt	6	220,00	1.320,00
76	Łączniki rozporowe	szt	528,56	1,60	845,70
77	Łuki wsporcze stalowe Braas do ław kominiarskich stalowych	szt	12	34,00	408,00
78	Łuki wsporcze stalowe powlekane do ław kominiarskich stalowych	szt	24	34,00	816,00
79	Masa szpachlowa sucha mieszanka	kg	114	1,57	178,99
80	Membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna (powyżej 1000 g/m2/24h)	m2	347,92	9,14	3.179,98
81	Mieszanka betonowa	m3	0,52	392,06	201,91
82	Mieszanka sucha do tynków	kg	821,1	7,00	5.747,70
83	Obrzeże trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	22,54	22,78	513,51
84	Okna dachowe 550x780	kpl	2	1.200,00	2.400,00
85	Okna dachowe 660x980	kpl	2	1.462,00	2.924,00
86	Okna Uw<0,9	m2	81,05	1.200,00	97.264,80
87	Okna Uw<1,4	m2	3,22	1.000,00	3.224,00
88	Panele ogrodzeniowe	m2	16,22	30,00	486,72
89	Papier ścierny	ark	2,34	1,20	2,81
90	Pianka poliuretanowa	kg	0,54	47,61	25,80
91	Piasek	m3	6,93	75,28	521,77
92	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,25	74,83	18,41
93	Piasek do zapraw	m3	2,96	74,83	221,60
94	Piasek do zapraw 0-2mm	kg	60,77	0,15	9,12
95	Piasek filtracyjny kwarcowy 0,8-2,0mm	t	1,2	300,00	360,42
96	Płotek przeciwnieżny stalowy powlekany	m	50,4	88,00	4.435,20
97	Płyta gipsowo-kartonowa, zwykła grubości 12,5 mm (GKB)	m2	269,46	12,80	3.449,14
98	Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, o grubości 160 mm	m2	332,11	36,76	12.208,16
99	Płyty cieplno-izolacyjne gr. 6 cm	m2	106,26	140,00	14.876,40
100	Płyty gipsowo-kartonowe 12,5mm	m2	282,06	12,82	3.616,06
101	Płyty izolacyjne 50mm	m2	3,23	39,57	127,66
102	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	0,16	126,17	20,32
103	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,08	130,99	10,55
104	Płyty pomostowe robocze	m2	5,68	130,99	743,72
105	Płyty ściekowe betonowe korytkowe 60x50x15cm	szt	2,47	30,64	75,74
106	Powłoka uszczelniająca- hydroizolacja	kg	236,01	6,44	1.519,90
107	Preparat gruntujący	dm3	8,93	5,23	46,70
108	Preparat grzybobójczy do podłoży budowlanych	kg	27,32	17,58	480,34
109	Preparat odsalający do podłoży	kg	185,62	51,21	9.505,34
110	Preparat przeciwwilgociowy	kg	56,03	30,00	1.680,84
111	Pyrołak W-1 składnik A	kg	105,64	10,94	1.155,69
112	Pyrołak W-1 składnik B	kg	105,64	10,94	1.155,69
113	Rury stalowe 48,3x3,2mm (zwód pionowy)	m	0,36	34,56	12,52
114	Ruszt stalowy	kg	236,64	12,34	2.920,14
115	Siatka	m2	56,37	4,22	237,90
116	Silikon	kg	0,81	26,50	21,53
117	Ślupki z kształtowników walcowanych	kg	102,44	20,17	2.066,21
118	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	1,1	110,32	121,19

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
119	Stopnie kominiarskie stalowe powlekane	szt	40	54,00	2.160,00
120	Systemowe belki nakrokwiowe	m3	1,39	14.000,00	19.483,46
121	Szkoło wodne potasowe	kg	1,68	14,56	24,44
122	Środek do gruntowania podłoża	dm3	22,27	14,29	318,30
123	Środek do impregnacji kostki brukowej	dm3	6,9	30,52	210,65
124	Środek gruntujący bez zawartości rozpuszczalników do warstwy przewodzącej	kg	2,73	5,23	14,30
125	Środek gruntujący weber PG211 (ibogrunť redis)	kg	48,31	12,36	597,10
126	Środek impregnacyjny i grzybobójczy - impregnat olejowy	kg	476,29	21,34	10.163,93
127	Środek iniekcyjny	kg	1.023,04	60,00	61.382,40
128	Środek uniwersalny dla wykonania prac tynkarskich	kg	2.975,28	5,00	14.876,40
129	Środek wyrównujący	kg	1.062,6	2,50	2.656,50
130	Śruby kotwiące	szt	13,55	2,56	34,68
131	Tablica numeracyjna budynku	szt	1	80,00	80,00
132	Tarcica podłogowa strugana iglasta	m3	5,13	2.386,53	12.232,59
133	Taśma malarska	m	290,66	0,36	104,64
134	Taśma papierowa perforowana szerokości 50mm grubości 0,2mm	m	353,12	0,24	84,75
135	Taśma spoinowa	m	448,24	0,17	76,20
136	Tynk renowacyjny	kg	1.447,55	8,10	11.725,14
137	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	9,9	14,26	141,17
138	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	103	14,23	1.465,69
139	Uchwyty stalowe powlekane do płotki przeciwnieżnego	szt	57,6	28,00	1.612,80
140	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,35	1.120,00	395,85
141	Wapno hydratyzowane (suchogazzone)	kg	14,79	0,74	10,94
142	Wkręty do płyt gipsowych	kg	8,73	21,32	186,20
143	Wkręty RIGIPS	szt	5.026,54	0,05	251,33
144	Wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	1.713,41	0,25	428,35
145	Wkręty systemowe DIVODAMM	szt	632,58	2,50	1.581,45
146	Woda	m3	3,42	6,32	21,59
147	Wsporniki stalowe do ław kominiarskich	kg	11,07	14,46	160,07
148	Wycieraczki do obuwia ocynkowane	kg	36	32,00	1.152,00
149	Zaciski stalowe ocynkowane do łączenia przewodów	szt	0,16	3,91	0,63
150	Zamek antywłamaniowy	szt	1,72	78,00	134,16
151	Zaprawa	m3	0,44	364,74	160,49
152	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,16	394,18	63,70
153	Zaprawa cementowa m.100	m3	0,11	394,18	41,41
154	Zaprawa do zaklejania otworów	kg	591,58	6,50	3.845,30
155	Zaprawa smopozomująca- sucha mieszanka	kg	1.705,86	1,86	3.172,90
156	Zaprawa tynkarska gipsowa - sucha mieszanka	kg	1.251,45	1,57	1.964,78
157	Zaprawa wapienna m.4	m3	1,27	324,59	410,66
158	Żwir wielofrakcyjny do betonów	m3	0,43	175,81	74,90
		Razem			535.354,78
		Materiały pomocnicze			18.459,98
		Ogółem			553.814,76

## Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat myjący ciśnieniowy	m-g	89,1	21,53	1.918,35
2	Betoniarka 150dm3	m-g	2,5	7,20	18,03
3	Mieszarka do zapraw 3,0m3/h	m-g	52,29	5,72	299,12
4	Młot udarowy-obrotowy mechaniczny	m-g	2.751,09	16,00	44.017,41
5	Piaskarka do czyszczenia mechanicznego podłoża	m-g	52,26	7,67	400,84
6	Piła do cięcia płytek	m-g	0,5	6,41	3,18
7	Rusztowanie rurowe	m-g	62,82	10,33	648,90
8	Rusztowanie rurowe zewnętrzne	m-g	0,64	10,33	6,66
9	Samochód dostawczy	m-g	3,8	100,66	382,05
10	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	3,22	100,66	324,19
11	Samochód samowładowczy 5t	m-g	3,49	137,94	481,49
12	Sprężarka powietrza	m-g	60,61	77,74	4.711,95
13	Sprężarka powietrza elektryczna 0,2-0,4m3/min	m-g	48,19	8,45	407,25
14	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	5,5	77,74	427,19
15	Środek transportowy	m-g	36,71	100,66	3.695,18
16	Środek transportowy (1)	m-g	0,8	100,66	80,22
17	Środek transportowy poziomy	m-g	5,32	100,66	535,38
18	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	m-g	0,86	38,08	32,75
19	Wibrator powierzchniowy	m-g	2,58	7,76	20,03
20	Wyciąg	m-g	69,81	10,53	735,10
21	Wyciąg budowlany	m-g	0,89	12,01	10,63
22	Wyciąg jednomasztyowy elektryczny	m-g	3,37	12,01	40,49
23	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	6,42	12,17	78,11
24	Żuraw okienny do 0,5t	m-g	41,12	10,42	428,45
25	Żuraw okienny przenośny	m-g	2,52	7,58	19,10
		Razem	3.306,41		59.722,05



Wartość kosztorysowa	141.461,23
Podatek VAT 8,00%	11.316,90
Cena kosztorysowa	152.778,13

Słownie: sto pięćdziesiąt dwa tysiące siedemset siedemdziesiąt osiem i 13/100 zł

Zatwierdzam:

## Kosztorys inwestorski

Instalacje sanitarne wspólne z pompą ciepła

Obiekt	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.
Branża	Branża sanitarna
Kod CPV	45331210-1, 45331100-745321000-3
Lokalizacja	19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803_4 Gołdap, obręb 0002, dz. ewid.1041/1 1041/2 1041/3 986/23
Zamawiający	Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap
Biuro kosztorysowe	Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska 16-400 Suwałki ul. Gen. W. Sikorskiego 29
Poziom cen	Sekocenbud- III kw 2025r.
Stawka robocizny	33,25 zł/r-g
Koszty pośrednie	68,2% (R+S)
Zysk	11,7% R+S+Kp(R+S)

Sporządził Zenon Wasilewski *Zenon Wasilewski*

Suwałki, 2026.01.30

**Przedmiar**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>I. Roboty wspólne</b>				
<b>I. Instalacja c.o.</b>				
<b>I.1. Instalacja c.o. - rozprowadzenia główne</b>				
Nr ST: SST-01				
1	KNR-W 2-15 0402/01	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej na ścianach w budynkach fi 15	m	60
2	KNR-W 2-15 0402/01	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 18	m	31,5
3	KNR-W 2-15 0402/02	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 22	m	31,9
4	KNR-W 2-15 0402/03	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 28	m	50,5
5	KNR-W 2-15 0402/04	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 35	m	1
6	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	19,6
7	KNR 2-02 1218/02	Wsporniki do rurociągów poziomych Nr ST: SST-01	szt	12
8	KNR 2-20 0308/01	Odpowietrzenia (zawór kulowy DN 15 + odpowietrznik automatyczny DN 15) Nr ST: SST-01	kpl	4
<b>I.2. Armatura odcinająca, układ pomiarowy</b>				
9	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2
10	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	4
<b>I.3. Montaż elementów grzewczych</b>				
11	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/500	szt	1
12	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/800	szt	1
13	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1000	szt	1
14	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1100	szt	2
15	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1200	szt	3
16	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1000	szt	3
17	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/800	szt	1
18	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm, zawory termostatyczne DN 15	szt	12
19	KNR 2-15w 0411/01	Zawory grzejnikowe, powrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15	szt	12
20	KNR-W 2-15 0429/04	Rury przyłączne z steel o średnicy nominalnej 15mm do grzejników	kpl	12
<b>I.4. Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji</b>				
21	KNR 2-15w 0435/01	Kryzowanie zaworów regulacyjnych	szt	12
22	KNR-W 2-15 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	12
23	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-26 stopni Celsjusza,	kpl	12
<b>I.5. Malowanie rur, izolacja przewodów</b>				
24	KNR 2-16w 0507/02	P.Z. Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40		

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (42+2 \cdot 40) \cdot 0,001 \cdot 19,6$	m2	7,512
		razem	m2	7,512
25	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 35/30 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (35+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 1$	m2	0,298
		razem	m2	0,298
26	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 28/30 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (28+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 50,5$	m2	13,961
		razem	m2	13,961
27	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 22/20 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (22+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 31,9$	m2	8,218
		razem	m2	8,218
28	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 15-18/20 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (18+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot (28,5+39,6)$	m2	16,688
		razem	m2	16,688
		<b>1.5. Przebiccia otworów</b>		
29	KNR 4-01 0333/11	Przebiccie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	2
30	KNR 4-01 0333/09	Przebiccie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3
31	KNR 4-01 0333/08	Przebiccie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3
32	KNR 4-01 0333/21	Przebiccia otworów w stropach ceramicznych	szt	8
33	KNR 3 0305/01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,1
		<b>2. Moduł pompy ciepła</b>		
		<b>2.1. Moduł pompy ciepła</b>		
34	KNR 7-24 0153/04	Dostawa i montaż pompy ciepła o mocy 4-24kW ze sterownikiem z konstrukcją wsporczą	szt	1
35	KNR-W 2-15 0507/01	Dostawa i montaż zasobnika buforowego o poj. 300dm3 z izolacją	kpl	1
36	KNR-W 2-15 0505/02	Płytkowy wymiennik ciepła o mocy do 40kW	szt	1
37	KNR 0-35 0221/07	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 35dm3+ złącze samoodcinające	szt	1
38	KNR-W 2-15 0526/02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,3 MPa	szt	2
39	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	9
40	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1
41	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2
42	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1
43	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm z zaworami odcinającymi	szt	2
44	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- pompa obiegowa kotła	szt	1
45	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	8
46	KNR-W 2-15 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNR-W 2-15 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	6
48	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	14
49	KNR 2-16w 0507/02	P.Z.izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (42+2 \cdot 40) \cdot 0,001 \cdot 8$	m2	3,066
		razem	m2	3,066
<b>2.2. Moduły grzewcze</b>				
50	KNR 2-20 0310/01	Odwodnienia DN 20	kpl	2
51	KNR 7-08 0301/01	Zawór trójdrogowy DN 40 z napędem	układ	1
52	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2
53	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1
54	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1
55	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m <sup>3</sup> /h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- pompa obiegowa kotła	szt	1
56	KNR 0-35 0221/07	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 35dm <sup>3</sup> + złącze samoodcinające	szt	1
57	KNR-W 2-15 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4
58	KNR-W 2-15 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	3
59	KNR 2-20 0308/01	Odpowietrzenia rurociągów sieci o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień do 1,6MPa	kpl	2
60	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	2
61	KNR 2-16w 0507/02	P.Z.izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (42+2 \cdot 40) \cdot 0,001 \cdot 2$	m2	0,767
		razem	m2	0,767
62	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 15-18/20 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (18+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 4$	m2	0,98
		razem	m2	0,98
<b>2.3. Uzupełnienie zładu wody</b>				
63	KNR 4-02 0111/02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 25-32mm	szt	1
64	KNR-W 2-15 0108/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	m	6
65	KNR-W 2-15 0122/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1
66	KNR-W 2-15 0140/01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1
67	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	3
68	KNR 2-15 0112/01	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
69	KNR 2-15 0112/01	Filtr siatkowy sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
70	KNR 2-15 0107/07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
71	KNR 2-15 0107/01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm	szt	2

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
<b>3.6. Kanalizacja sanitarna- odwodnienie pom. pompy ciepła</b>					
72	KNR-W 2-15 0226/01	Analogia. Przepompownia ścieków o parametrach nie gorszych, jak MINILIFT L	kpl	1	
73	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100mm	szt	1	
74	KNR-W 2-15 0209/05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 100mm uszczelnionych sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową	podejść	1	
75	KNR-W 2-15 0201/03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m	1	
76	KNR-W 2-15 0109/03	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 32mm łączone na klej, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	12	
77	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1	
78	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1	
79	KNR 4-02 0202/09	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego średnicy 150mm	szt	1	
80	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic	m3	0,4	
<b>3.7. Wentylacja kotłowni</b>					
81	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie kratak wentylacyjnych w ścianach	szt	1	
82	KNR 4-01 0310/06	Przemurowanie - odgruzowanie przewodów	m	13	
83	KNR 4-01 0310/05	Przemurowanie - sprawdzenie przewodów-	m	13	
84	Kalkulacja indywidualna	Kalkulacja własna. Badanie kominiarskie przewodów wentylacyjnych	lokal	1	
<b>3.8. Przyłącze zewnętrzne</b>					
85	KNR 4-01 0344/09	Przebiecie otworów w ścianach o grubości 55cm z kamienia twardego	otwór	1	
86	KNR 2-20 0215/08	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianek rur stalowych 2,6mm w osłonie z blachy ocynkowanej	m	14	
87	KNR 2-20 0218/08	Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianek 2,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych	szt	4	
88	KNR 2-20 0401/03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40/3,25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach	m	4	
89	KNR 2-16 0108/01	Izolacja grubości 40-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-102mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną	m2	1,86	
		Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (48,4+2 \cdot 50) \cdot 0,001 \cdot 4$	razem	m2	1,86
90	Kalkulacja indywidualna	Montaż zakończeń termokurczliwych i amortyzatorów	szt	8	
<b>3.9. Uruchomienie instalacji pompy ciepła</b>					
91	KNR-W 2-15 0516/01	Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8m2	węzeł	1	
92	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni/ pompy ciepła z 2 osobową obsługą, szkolenie obsługi	kpl	1	

## Kosztyorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>I. Roboty wspólne</b>				<b>0,00</b>
		<b>1. Instalacja c.o.</b>				<b>46.434,43</b>
		<b>1.1. Instalacja c.o. - rozprowadzenia główne</b> Nr ST: SST-01				<b>15.987,02</b>
1	KNR-W 2-15 0402/01	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej na ścianach w budynkach fi 15	m	60	53,63	3.217,80
2	KNR-W 2-15 0402/01	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 18	m	31,5	57,54	1.812,51
3	KNR-W 2-15 0402/02	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 22	m	31,9	69,45	2.215,46
4	KNR-W 2-15 0402/03	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 28	m	50,5	81,87	4.134,44
5	KNR-W 2-15 0402/04	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 35	m	1	90,99	90,99
6	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	19,6	118,14	2.315,54
7	KNR 2-02 1218/02	Wsporniki do rurociągów poziomych Nr ST: SST-01	szt	12	101,07	1.212,84
8	KNR 2-20 0308/01	Odpowietrzenia ( zawór kulowy DN 15 + odpowietrznik automatyczny DN 15) Nr ST: SST-01	kpl	4	246,86	987,44
		<b>1.2. Armatura odcinająca, układ pomiarowy</b>				<b>1.204,02</b>
9	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2	328,75	657,50
10	KNR-W 2-15 0411/03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	4	136,63	546,52
		<b>1.3. Montaż elementów grzewczych</b>				<b>15.605,43</b>
11	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/500	szt	1	598,59	598,59
12	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/800	szt	1	665,83	665,83
13	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1000	szt	1	726,15	726,15
14	KNR 2-15w 0418/07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1100	szt	2	802,25	1.604,50
15	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1200	szt	3	1.367,24	4.101,72
16	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1000	szt	3	1.254,12	3.762,36
17	KNR-W 2-15 0418/11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/800	szt	1	1.141,00	1.141,00
18	KNR-W 2-15 0412/02	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm, zawory termostatyczne DN 15	szt	12	71,70	860,40
19	KNR 2-15w 0411/01	Zawory grzejnikowe, powrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15	szt	12	46,18	554,16
20	KNR-W 2-15 0429/04	Rury przyłączone z steel o średnicy nominalnej 15mm do grzejników	kpl	12	132,56	1.590,72
		<b>1.4. Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji</b>				<b>1.567,92</b>
21	KNR 2-15w 0435/01	Kryzowanie zaworów regulacyjnych	szt	12	20,99	251,88
22	KNR-W 2-15 0436/01	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	12	22,31	267,72
23	KNR 0-35 0215/04	Montaż głowic termostatycznych z zakresem nastaw 6-26 stopni Celsjusza,	kpl	12	87,36	1.048,32
		<b>1.5. Malowanie rur, izolacja przewodów</b>				<b>10.529,74</b>

## Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
24	KNR 2-16w 0507/02	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40	m2	7,512	235,08	1.765,92
25	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 35/30	m2	0,298	237,12	70,66
26	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 28/30	m2	13,961	238,24	3.326,07
27	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 22/20	m2	8,218	214,04	1.758,98
28	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 15-18/20	m2	16,688	216,21	3.608,11
		<b>1.5. Przebiecia otworów</b>				<b>1.540,30</b>
29	KNR 4-01 0333/11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	2	91,84	183,68
30	KNR 4-01 0333/09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3	31,22	93,66
31	KNR 4-01 0333/08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	3	22,49	67,47
32	KNR 4-01 0333/21	Przebiecia otworów w stropach ceramicznych	szt	8	35,60	284,80
33	KNR 3 0305/01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,1	9.106,91	910,69
		<b>2. Moduł pompy ciepła</b>				<b>95.026,80</b>
		<b>2.1. Moduł pompy ciepła</b>				<b>51.391,12</b>
34	KNR 7-24 0153/04	Dostawa i montaż pompy ciepła o mocy 4-24kW ze sterownikiem z konstrukcją wsporczą	szt	1	32.897,69	32.897,69
35	KNR-W 2-15 0507/01	Dostawa i montaż zasobnika buforowego o poj. 300dm3 z izolacją	kpl	1	3.699,19	3.699,19
36	KNR-W 2-15 0505/02	Płytkowy wymiennik ciepła o mocy do 40kW	szt	1	1.741,10	1.741,10
37	KNR 0-35 0221/07	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 35dm3+ złącze samoodcinające	szt	1	712,89	712,89
38	KNR-W 2-15 0526/02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,3 MPa	szt	2	183,77	367,54
39	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	9	328,75	2.958,75
40	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1	207,03	207,03
41	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2	213,54	427,08
42	KNR-W 2-15 0411/04	Zawór równoważący o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1	527,92	527,92
43	KNR-W 2-15 0412/07	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm z zaworami odcinającymi	szt	2	60,88	121,76
44	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- pompa obiegowa kotła	szt	1	2.228,89	2.228,89
45	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	8	118,14	945,12
46	KNR-W 2-15 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4	196,43	785,72

## Kosztyorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
47	KNR-W 2-15 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	6	232,62	1.395,72
48	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	14	118,14	1.653,96
49	KNR 2-16w 0507/02	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40	m2	3,066	235,08	720,76
		<b>2.2. Moduły grzewcze</b>				<b>13.090,67</b>
50	KNR 2-20 0310/01	Odwodnienia DN 20	kpl	2	188,94	377,88
51	KNR 7-08 0301/01	Zawór trójdrogowy DN 40 z napędem	układ	1	6.069,28	6.069,28
52	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2	328,75	657,50
53	KNR-W 2-15 0411/04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1	207,03	207,03
54	KNR-W 2-15 0411/04	Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1	213,54	213,54
55	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- pompa obiegowa kotła	szt	1	2.228,89	2.228,89
56	KNR 0-35 0221/07	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 35dm3+ złącze samoodcinające	szt	1	712,89	712,89
57	KNR-W 2-15 0530/03	Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4	196,43	785,72
58	KNR-W 2-15 0530/04	Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	3	232,62	697,86
59	KNR 2-20 0308/01	Odpowietrzenia rurociągów sieci o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień do 1,6MPa	kpl	2	255,80	511,60
60	KNR-W 2-15 0402/05	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	2	118,14	236,28
61	KNR 2-16w 0507/02	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40	m2	0,767	235,08	180,31
62	KNR 2-16w 0507/01	P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 15-18/20	m2	0,98	216,21	211,89
		<b>2.3. Uzupelnienie zładu wody</b>				<b>1.422,66</b>
63	KNR 4-02 0111/02	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 25-32mm	szt	1	219,90	219,90
64	KNR-W 2-15 0108/01	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	6	88,48	530,88
65	KNR-W 2-15 0122/01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1	110,24	110,24
66	KNR-W 2-15 0140/01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukcyjnym	kpl	1	222,69	222,69
67	KNR 2-15 0112/01	Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	3	48,60	145,80
68	KNR 2-15 0112/01	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	39,77	39,77
69	KNR 2-15 0112/01	Filtr siatkowy sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	37,88	37,88
70	KNR 2-15 0107/07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do pićczek ustępowych elastycznych metalowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1	48,20	48,20
71	KNR 2-15 0107/01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm	szt	2	33,65	67,30

## Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>3.6. Kanalizacja sanitarna- odwodnienie pom. pompy ciepła</b>				<b>10.707,81</b>
72	KNR-W 2-15 0226/01	Analogia. Przepompownia ścieków o parametrach nie gorszych, jak MINILIFT L	kpl	1	6.494,31	6.494,31
73	KNR-W 2-15 0216/02	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100mm	szt	1	356,92	356,92
74	KNR-W 2-15 0209/05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 100mm uszczelnionych sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową	podejście	1	535,53	535,53
75	KNR-W 2-15 0201/03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m	1	483,92	483,92
76	KNR-W 2-15 0109/03	Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 32mm łączone na klej, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	12	87,65	1.051,80
77	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1	178,67	178,67
78	KNR-W 2-15 0132/04	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1	137,63	137,63
79	KNR 4-02 0202/09	Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego średnicy 150mm	szt	1	1.321,35	1.321,35
80	KNR 4-01 0106/05	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic	m3	0,4	369,20	147,68
		<b>3.7. Wentylacja kotłowni</b>				<b>549,53</b>
81	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie kratek wentylacyjnych w ścianach	szt	1	71,97	71,97
82	KNR 4-01 0310/06	Przemuirowanie - odgruzowanie przewodów	m	13	30,05	390,65
83	KNR 4-01 0310/05	Przemuirowanie - sprawdzenie przewodów-	m	13	1,88	24,44
84	Kalkulacja indywidualna	Kalkulacja własna. Badanie kominiarskie przewodów wentylacyjnych	lokal	1	62,47	62,47
		<b>3.8. Przyłącze zewnętrzne</b>				<b>7.875,12</b>
85	KNR 4-01 0344/09	Przebicie otworów w ścianach o grubości 55cm z kamienia twardego	otwór	1	218,02	218,02
86	KNR 2-20 0215/08	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianek rur stalowych 2,6mm w osłonie z blachy ocynkowanej	m	14	177,88	2.490,32
87	KNR 2-20 0218/08	Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianek 2,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych	szt	4	773,57	3.094,28
88	KNR 2-20 0401/03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40/3,25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach	m	4	129,15	516,60
89	KNR 2-16 0108/01	Izolacja grubości 40-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-102mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną	m2	1,86	190,14	353,66
90	Kalkulacja indywidualna	Montaż zakończeń termokurczliwych i amortyzatorów	szt	8	150,28	1.202,24
		<b>3.9. Uruchomienie instalacji pompy ciepła</b>				<b>9.989,89</b>
91	KNR-W 2-15 0516/01	Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8m2	węzeł	1	241,76	241,76
92	KNR-W 2-15 0517/02	Uruchomienie kotłowni/ pompy ciepła z 2 osobową obsługą, szkolenie obsługi	kpl	1	9.748,13	9.748,13
		Razem				141.461,23
		Podatek VAT 8%				11.316,9
		<b>Ogółem kosztorys</b>				<b>152.778,13</b>

## Tabela elementów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Opis	Wartość	%
1.	<b>Roboty wspólne</b>	0,00	0
1.	<b>Instalacja c.o.</b>	46.434,43	32,8
1.1.	Instalacja c.o. - rozprzewadzenia główne Nr ST: SST-01	15.987,02	11,3
1.2.	Armatura odcinająca, układ pomiarowy	1.204,02	0,9
1.3.	Montaż elementów grzejnych	15.605,43	11
1.4.	Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji	1.567,92	1,1
1.5.	Malowanie rur, izolacja przewodów	10.529,74	7,4
1.5.	Przebicia otworów	1.540,30	1,1
2.	<b>Moduł pompy ciepła</b>	95.026,80	67,2
2.1.	Moduł pompy ciepła	51.391,12	36,3
2.2.	Moduły grzewcze	13.090,67	9,3
2.3.	Uzupełnienie zładu wody	1.422,66	1
3.6.	Kanalizacja sanitarna- odwodnienie pom. pompy ciepła	10.707,81	7,6
3.7.	Wentylacja kotłowni	549,53	0,4
3.8.	Przyłącze zewnętrzne	7.875,12	5,6
3.9.	Uruchomienie instalacji pompy ciepła	9.989,89	7,1
	<b>Razem</b>	141.461,23	100,0
	Podatek VAT 8%	11.316,9	
	<b>Ogółem kosztorys</b>	<b>152.778,13</b>	

**Zestawienie robocizny**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	3,06	33,25	101,75
2	Elektromonterzy gr.IV	r-g	45,14	33,25	1.500,91
3	Izolarze gr.II	r-g	1,34	33,25	44,53
4	Izolarze gr.III	r-g	0,17	33,25	5,57
5	Kominiarz	r-g	1	33,25	33,25
6	Malarze gr.II	r-g	1,28	33,25	42,49
7	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	19,53	33,25	649,38
8	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	11,24	33,25	373,74
9	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	10,56	33,25	351,10
10	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,22	33,25	7,32
11	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	14,13	33,25	469,96
12	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	8,98	33,25	298,49
13	Murarze gr.II	r-g	14,92	33,25	496,26
14	Robotnicy	r-g	561,84	33,25	18.680,94
15	Robotnicy gr.I	r-g	24,47	33,25	813,72
16	Spawacze gr.II	r-g	10,53	33,25	350,14
		Razem	728,41		24.219,55

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,26	42,00	10,96
2	Beton zwykły B-20	m3	0,01	392,06	3,92
3	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	8,93	10,74	95,89
4	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	22,8	1,50	34,20
5	Cement portlandzki 35	kg	2,07	0,81	1,68
6	Drewno na podkłady	m3	0,08	514,97	42,50
7	Drut stalowy do spawania	kg	0,27	12,02	3,25
8	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna płaska z żeliwa ciągliwego, ocynkowana fi 32mm	szt	1	28,10	28,10
9	Farba olejna	dm3	0,86	30,87	26,67
10	Farba olejna do gruntowania	dm3	1,01	30,87	31,12
11	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 15mm	szt	1	17,43	17,43
12	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 40mm	szt	3	82,39	247,17
13	Folia aluminiowa	kg	0,28	16,91	4,80
14	Głowice termostatyczne RA 2920	szt	12	71,80	861,60
15	Grzejniki konwektorowe PURMO C 22 w.600/1000mm	szt	1	497,83	497,83
16	Grzejniki stalowe płytowe C 22 w.600/500mm	szt	1	371,53	371,53
17	Grzejniki stalowe płytowe C 22 w.600/800mm	szt	1	438,11	438,11
18	Grzejniki stalowe płytowe C 22 w.600/1100mm	szt	2	573,18	1.146,36
19	Grzejniki stalowe płytowe C 33 w.600/800mm	szt	1	776,00	776,00
20	Grzejniki stalowe płytowe C 33 w.600/1000mm	szt	3	888,00	2.664,00
21	Grzejniki stalowe płytowe C 33 w.600/1200mm	szt	3	1.000,00	3.000,00
22	Haki do rur	szt	3	3,40	10,20
23	Haki i uchwyty do rur	szt	3	3,60	10,80
24	Kolana łukowe 48,3/125mm	szt	4	78,00	312,00
25	Konstrukcje stalowe	kg	20	9,95	199,00
26	Kratki wentylacyjne blaszane 14x21cm	szt	1	23,98	23,98
27	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 22mm	szt	4,2	13,54	56,86
28	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 28mm	szt	4,2	34,56	145,16
29	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 28x1"	szt	4,2	153,66	645,38
30	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 32mm	szt	4	26,58	106,32
31	Kształtki z PCW ciśnieniowe łączone na klej o średnicy zewnętrznej 32mm	szt	9,24	24,56	226,93
32	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 100mm	szt	2,51	211,44	530,71
33	Kurki manometrowe gwintowane	szt	9	32,70	294,30
34	Lakier asfaltowy	dm3	6,4	12,79	81,86
35	Łącznik steel fi 15 mm	szt	34,8	22,34	777,43
36	Łącznik steel fi 18 mm	szt	18,27	25,36	463,33
37	Łącznik steel fi 22 mm	szt	21,05	28,34	596,67
38	Łącznik steel fi 28 mm	szt	30,81	38,36	1.181,68
39	Łącznik steel fi 35 mm	szt	0,47	48,21	22,66
40	Łącznik steel fi 42 mm	szt	19,62	78,56	1.541,35
41	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm	szt	4	5,84	23,36
42	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	34,84	3,44	119,87
43	Manometry	szt	9	88,19	793,71
44	Mufy do rur preizolowanych 125mm	kpl	1,04	350,00	362,60
45	Mufy kolanowe preizolowane 125mm	kpl	4	410,00	1.640,00
46	Naczynie wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe o pojemności 35dm3	szt	2	380,00	760,00
47	Odpowietrzniki automatyczne do instalacji c.o. d=15mm	szt	4	25,65	102,60
48	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 15-18 mm, grub. 20 mm	m	72,88	11,25	819,91
49	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 22 mm, grub. 20 mm	m	32,36	11,25	364,03
50	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 28 mm, grub. 30 mm	m	52,35	18,08	946,56
51	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL gr.30mm, śr. zew. rurociągu 35mm	m	1,12	17,79	19,88
52	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL gr.40mm, śr. zew. rurociągu 42,4mm	m	35,05	27,03	947,56
53	Pianka poliuretanowa	dm3	3,49	47,61	166,25
54	Piasek do zapraw	m3	0,01	75,28	0,38
55	Pierścień amortyzacyjny P -125	szt	4	22,00	88,00
56	Podpory ślizgowe wspornikowe 40mm	szt	2,08	54,00	112,32
57	Pompa ciepła Q=4-24 kW	kpl	1	31.402,00	31.402,00
58	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"	szt	2	1.617,84	3.235,68
59	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2"	szt	4,2	18,56	77,96

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 100mm	m	0,91	350,68	319,12
61	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego, ocynkowana fi 32mm	szt	1	5,25	5,25
62	Przepompownia ścieków MINILIFT L	szt	1	4.400,00	4.400,00
63	Przylączy elastyczne do armatury	szt	1	14,65	14,65
64	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	m	62,4	11,73	731,95
65	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	m	32,76	13,75	450,45
66	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	33,18	18,50	613,76
67	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	m	52,52	23,91	1.255,75
68	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm	m	1,04	31,39	32,65
69	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm	m	45,34	38,81	1.759,79
70	Rurki syfonowe	szt	9	17,58	158,22
71	Rury preizolowane 48,3/125mm	m	14,42	123,75	1.784,48
72	Rury przewodowe B dn= 15mm	m	3,68	12,66	46,59
73	Rury przewodowe B dn= 20mm	m	2,44	16,11	39,31
74	Rury stalowe instalacyjne bez szwu stosowane w ciepłownictwie, średnie, czarne 40/3,25mm	m	4,12	41,87	172,50
75	Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,42	17,09	7,18
76	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 15mm	m	6,18	17,09	105,62
77	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe o średnicy zewnętrznej 32mm	m	12,48	39,23	489,59
78	Rury żeliwne kanalizacyjne jednokielihowe o średnicy 150mm	m	1,05	536,60	563,43
79	Sznur konopny smołowany	kg	0,7	19,35	13,55
80	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	2,05	23,42	48,01
81	Tarczki ochronne	szt	12	1,20	14,40
82	Termometry	szt	8	40,27	322,16
83	Tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0,27	7,71	2,09
84	Trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 32mm	szt	1	14,31	14,31
85	Trójniki żeliwne skośne o średnicy 150mm	szt	1	522,76	522,76
86	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 15mm	szt	42	2,85	119,70
87	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 18mm	szt	22,05	2,85	62,84
88	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 22mm	szt	19,14	3,56	68,14
89	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 28mm	szt	26,26	3,97	104,25
90	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 35mm	szt	0,47	4,14	1,95
91	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 42mm	szt	19,62	4,45	87,32
92	Uchwyt do rur PVC/PP fi 32mm	szt	14,16	2,45	34,69
93	Uchwyty do rur	szt	6,32	8,56	54,10
94	Uchwyty do rur stalowych 15mm	szt	2	3,56	7,12
95	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	4	3,66	14,64
96	Wełna mineralna	kg	9,6	6,52	62,58
97	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2x18mm	kg	0,04	25,88	0,96
98	Wodomierz do wody zimnej z nadajnikiem impulsów JS 1,6 - NK - Qn = 1,6 m <sup>3</sup> /h	szt	1	165,82	165,82
99	Wpusty ściekowe piwniczne żeliwne 100mm	szt	1	294,46	294,46
100	Wymiennik ciepła Q=40kW	kpl	1	530,00	530,00
101	Wyroby stalowe różne	kg	18	24,15	434,70
102	Zakończenie izolacji E -125	szt	4	78,00	312,00
103	Zaprawa	m <sup>3</sup>	0,03	303,80	10,33
104	Zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0,64	394,18	252,28
105	Zaprawa cementowa m. 80	m <sup>3</sup>	0,02	193,91	3,49
106	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 20mm; 3 bary	szt	2	105,61	211,22
107	Zawory grzejnikowe powrotne fi 15	szt	12	27,00	324,00
108	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt	4	9,22	36,88
109	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	2	35,51	71,02
110	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm	szt	3	28,05	84,15
111	Zawory wodne przelotowe proste 32mm	szt	1	93,94	93,94
112	Zawory zwrotne przelotowe 32mm	szt	1	53,11	53,11
113	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm	szt	1	19,30	19,30
114	Zawór kulowy gwint.wodny fi 25 mm	szt	4	44,86	179,44
115	Zawór kulowy gwint.wodny fi 40 mm	szt	13	100,15	1.301,95
116	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	2	20,01	40,02
117	Zawór równoważący z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 40 mm	szt	1	395,21	395,21
118	Zawór termostatyczny fi 15	szt	12	54,00	648,00

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
119	Zawór trójdrogowy DN 40 z siłownikiem	kpl	1	2.500,00	2.500,00
120	Zawór wypływ.mos.z/złączką do węża fi 20mm	szt	2	15,29	30,58
121	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 40 mm	szt	2	75,92	151,84
122	Zbiornik buforowy 300 dm3	szt	1	2.536,59	2.536,59
123	Złącze samoodcinające 3/4"	szt	2,1	122,00	256,20
124	Złączka przejściowa steel 15x1/2"	szt	24	18,54	444,96
125	Złączki mosiężne do grzejników 15mm	szt	12	15,28	183,36
126	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	2	3,44	6,88
127	Złączki przejściowe steel 40x1 1/2"	szt	12	46,51	558,12
128	Złączki przejściowe steel 42x1 1/2"	szt	26	94,95	2.468,70
129	Złączki przejściowe steel 28x1"	szt	8	32,11	256,88
130	Zwężki stalowe rurowe	szt	0,24	44,00	10,56
		Razem			<b>88.884,26</b>
		Materiały pomocnicze			1.126,38
		Ogółem			<b>90.010,64</b>

## Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	6,19	73,53	454,33
2	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,13	73,53	9,57
3	Giętarka elektryczno-mechaniczna do rur do 100mm	m-g	1,14	8,60	9,77
4	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,04	7,26	0,27
5	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	0,2	12,41	2,50
6	Przyczepa montażowa (do rur preizolowanych)	m-g	6,41	13,51	86,66
7	Przyczepa skrzyniowa	m-g	6,19	14,04	86,76
8	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,13	10,56	1,37
9	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1	100,66	10,07
10	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,21	96,68	19,72
11	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	3,91	100,66	393,57
12	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,95	7,82	15,25
13	Środek transportowy	m-g	4,72	100,66	475,62
14	Środek transportowy (1)	m-g	13,87	100,66	1.396,05
15	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,39	12,01	4,68
16	Zuraw samochodowy	m-g	0,52	122,65	63,78
17	Zuraw samochodowy (1)	m-g	1,1	122,65	134,92
		Razem	47,2		3.164,89



Wartość kosztorysowa	33.609,73
Podatek VAT 8,00%	2.688,78
Cena kosztorysowa	36.298,51

Słownie: trzydzieści sześć tysięcy dwieście dziewięćdziesiąt osiem i 51/100 PLN

Zatwierdzam:

## Kosztorys inwestorski

Roboty elektryczne-wspólne

Obiekt	Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.
Branża	Branża elektryczna
Kod CPV	45210000-2
Lokalizacja	19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803_4 Gołdap obręb 0002, dz. ewid. 1041/1 1041/2 1041/3 986/23
Zamawiający	Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap
Biuro kosztorysowe	Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska 16-400 Suwałki ul. Gen. W. Sikorskiego 29
Poziom cen	Sekocenbud- III kw 2025r.
Stawka robocizny	33,84 PLN/r-g
Koszty pośrednie	68,3% (R+S)
Zysk	11,8% R+S+Kp(R+S)

Sporządził Zenon Wasilewski *Zenon Wasilewski*

Suwałki, 2026.01.30

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>I. ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>		
		<b>I.1. Linia zasilająca i rozdzielnia administracyjna</b>		
1	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji elektrycznej linii zasilającej +włącznik ndprądowy C25	kpl	1
2	KNNR 9 0307/04	Wymiana przewodów kabelkowych o przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> prowadzonych w rurach winidurowych na tynku; YDY 5x10mm <sup>2</sup> w RL 37	m	3
3	KNNR 5 0404/04	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg- rozdzielnia adminstracyjna "RA"	szt	1
		<b>I.2. Główna szyna uziemiająca, instalacja uziemiająca</b>		
4	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	21,5
5	KNNR 5 0201/05	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm <sup>2</sup> ; LgYżo 16mm <sup>2</sup>	m	23,5
6	KNNR 5 0613/02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	3
7	KNNR 5 0613/04	Montaż na rurach o średnicy do 100mm mostków bocznikujących łączonych na obejmę	szt	2
8	KNNR 5 0606/05	Montaż uziomów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III	szt	1
9	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach	m	5
10	KNR 4-01 0106/02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>	0,5
11	KNR 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>	0,5
12	KNNR 5 1209/08	Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 60mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1
13	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5
14	KNR 4-03 1008/03	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 60mm i długości do 1m w ścianie	przepustów	1
15	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	2
16	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	4
		<b>I.3. Instalacja gniazd</b>		
17	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	8
18	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	10
19	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	1
20	KNNR 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	2
		<b>I.3. Instalacja oświetleniowa</b>		
21	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	64
22	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	86
23	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowe, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	18
24	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9W, 1000lm, IP65, ścienne, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	3
25	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 5W, 400lm, wyposażone czujnik zmierzchu- podświetlenie tablicy z nr budynku	kpl	1
26	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED na poddaszu LED 19W 2000lm, IP 65	kpl	6
27	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kolków plastikowych osadzonych w cegle	szt	12
28	KNNR 5 0304/03	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 3-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	10
29	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	2
30	KNNR 5 1209/08	Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	6
31	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	22

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	3
33	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	18
34	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	13
<b>I.4. Instalacja w pomieszczeniu RAp + zasilanie pompy ciepła</b>				
35	KNNR 5 0404/02	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg- rozdzielnia "RAp" z wyposażeniem	szt	1
36	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 26W, 4700lm, IP65, sufitowe	kpl	1
37	KNNR 5 0103/07	Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 32 18+8	m	26
		razem	m	26
38	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	3
39	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	5
40	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	6
41	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	4
42	KNNR 5 0203/03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur; YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	10
43	KNNR 5 0203/03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur; YDY 5x6mm <sup>2</sup>	m	20
44	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	1
45	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	1
46	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	1
47	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1
48	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5
49	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	2
50	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	5
51	KNNR 5 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 1*0,6*1	m <sup>3</sup>	0,6
		razem	m <sup>3</sup>	0,6
52	KNNR 5 0702/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m <sup>3</sup>	0,6
<b>I.5. Pomiary i sprawdzenie instalacji</b>				
53	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1
54	KNNR 5 1303/04	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	2
55	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1
56	KNNR 5 1303/02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	7
57	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
58	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
59	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
60	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1
61	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	26
62	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1

## Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	4
64	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
65	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	9
<b>1.6. Roboty demontażowe oraz emontaż i ponowny montaż instalacji na czas remontu</b>				
66	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż zewnętrznej instalacji elektrycznej - na czas remontu	kpl	1
67	KNR 4-03 1124/01	Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wyłotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	4
68	KNR 4-03 1133/07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt	18
69	KNR 4-03 1116/04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	26
70	KNR 4-03 1012/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	20

## Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
		<b>1. ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>				<b>33.609,73</b>
		<b>1.1. Linia zasilająca i rozdzielnia administracyjna</b>				<b>6.968,93</b>
1	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji elektrycznej linii zasilającej +włącznik ndprądowy C25	kpl	1	531,08	531,08
2	KNNR 9 0307/04	Wymiana przewodów kabelkowych o przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> prowadzonych w rurach winidurowych na tynku; YDY 5x10mm <sup>2</sup> w RL 37	m	3	72,09	216,27
3	KNNR 5 0404/04	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg- rozdzielnia adminstracyjna "RA"	szt	1	6.221,58	6.221,58
		<b>1.2. Główna szyna uziemiająca, instalacja uziemiająca</b>				<b>3.328,62</b>
4	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	21,5	26,61	572,12
5	KNNR 5 0201/05	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm <sup>2</sup> ; LgYzo 16mm <sup>2</sup>	m	23,5	15,10	354,85
6	KNNR 5 0613/02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwyty uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	3	108,72	326,16
7	KNNR 5 0613/04	Montaż na rurach o średnicy do 100mm mostków bocznikujących łączonych na obejmę	szt	2	127,40	254,80
8	KNNR 5 0606/05	Montaż uziołów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III	szt	1	364,15	364,15
9	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach	m	5	41,66	208,30
10	KNNR 4-01 0106/02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>	0,5	448,89	224,45
11	KNNR 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>	0,5	126,70	63,35
12	KNNR 5 1209/08	Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 60mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1	108,24	108,24
13	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5	30,12	150,60
14	KNNR 4-03 1008/03	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 60mm i długości do 1m w ścianie	przepustów	1	28,60	28,60
15	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	2	110,48	220,96
16	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	4	113,01	452,04
		<b>1.3. Instalacja gniazd</b>				<b>323,57</b>
17	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	8	26,61	212,88
18	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	10	7,85	78,50
19	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	1	29,65	29,65
20	KNNR 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	2	1,27	2,54
		<b>1.3. Instalacja oświetleniowa</b>				<b>13.416,31</b>
21	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	64	25,23	1.614,72
22	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	86	6,43	552,98
23	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowe, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	18	214,42	3.859,56
24	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9W, 1000lm, IP65, ściennie, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	3	337,42	1.012,26
25	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 5W, 400lm, wyposażone czujnik zmierzchu-podświetlenie tablicy z nr budynku	kpl	1	337,42	337,42
26	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED na poddaszu LED 19W 2000lm, IP 65	kpl	6	163,17	979,02
27	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	12	8,38	100,56
28	KNNR 5 0304/03	Montaż odgłęźników bryzgoszczelnych 3-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	10	36,10	361,00
29	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	2	30,18	60,36
30	KNNR 5 1209/08	Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	6	83,41	500,46
31	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	22	25,08	551,76

## Kosztoorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
32	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	3	9,48	28,44
33	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	18	110,48	1.988,64
34	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	13	113,01	1.469,13
		<b>1.4. Instalacja w pomieszczeniu RAp + zasilanie pompy ciepła</b>				<b>5.417,05</b>
35	KNNR 5 0404/02	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg- rozdzielnia "RAp" z wyposażeniem	szt	1	1.990,38	1.990,38
36	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 26W, 4700lm, IP65, sufitowe	kpl	1	519,87	519,87
37	KNNR 5 0103/07	Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 32	m	26	30,81	801,06
38	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	3	26,61	79,83
39	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	5	25,23	126,15
40	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	6	6,43	38,58
41	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	4	7,85	31,40
42	KNNR 5 0203/03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur; YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	10	16,85	168,50
43	KNNR 5 0203/03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur; YDY 5x6mm <sup>2</sup>	m	20	22,89	457,80
44	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	1	29,65	29,65
45	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	1	8,38	8,38
46	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	1	30,18	30,18
47	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1	66,86	66,86
48	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5	30,12	150,60
49	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	2	110,48	220,96
50	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	5	113,01	565,05
51	KNNR 5 0701/02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m <sup>3</sup>	0,6	142,62	85,57
52	KNNR 5 0702/02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m <sup>3</sup>	0,6	77,05	46,23
		<b>1.5. Pomiary i sprawdzenie instalacji</b>				<b>1.159,09</b>
53	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1	52,86	52,86
54	KNNR 5 1303/04	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	2	36,94	73,88
55	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1	40,11	40,11
56	KNNR 5 1303/02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	7	26,74	187,18
57	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1	21,02	21,02
58	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1	17,19	17,19
59	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1	78,95	78,95
60	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1	25,48	25,48
61	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	26	9,56	248,56
62	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1	78,95	78,95
63	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	4	35,65	142,60

## Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
64	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1	31,84	31,84
65	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	9	17,83	160,47
		<b>1.6. Roboty demontażowe oraz emontaż i ponowny montaż instalacji na czas remontu</b>				<b>2.996,16</b>
66	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż zewnętrznej instalacji elektrycznej - na czas remontu	kpl	1	2.500,00	2.500,00
67	KNR 4-03 1124/01	Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wylotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	4	11,37	45,48
68	KNR 4-03 1133/07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt	18	12,70	228,60
69	KNR 4-03 1116/04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	26	4,68	121,68
70	KNR 4-03 1012/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	20	5,02	100,40
		Razem				33.609,73
		Podatek VAT 8%				2.688,78
		<b>Ogółem kosztorys</b>				<b>36.298,51</b>

## Tabela elementów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Opis	Wartość	%
1.	<b>ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>	33.609,73	100
1.1.	Linia zasilająca i rozdzielnia administracyjna	6.968,93	20,7
1.2.	Główna szyna uziemiająca, instalacja uziemiająca	3.328,62	9,9
1.3.	Instalacja gniazd	323,57	1
1.3.	Instalacja oświetleniowa	13.416,31	39,9
1.4.	Instalacja w pomieszczeniu RAp + zasilanie pompy ciepła	5.417,05	16,1
1.5.	Pomiary i sprawdzenie instalacji	1.159,09	3,4
1.6.	Roboty demontażowe oraz emontaż i ponowny montaż instalacji na czas remontu	2.996,16	8,9
	<b>Razem</b>	33.609,73	100,0
	Podatek VAT 8%	2.688,78	
	<b>Ogółem kosztorys</b>	<b>36.298,51</b>	

**Zestawienie robocizny**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	7,928	33,84	268,27
2	Robotnicy	r-g	170,454	33,84	5.768,16
3	Robotnicy gr.I	r-g	4,52	33,84	152,96
		Razem	182,902		<b>6.189,39</b>

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana	m	5,2	10,66	55,43
2	Bednarka ocynkowana	kg	4,5	10,66	47,97
3	Blacha ołowiana	kg	0,5	29,20	14,60
4	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	2,04	12,34	25,18
5	Grot stalowy	szt	1	11,34	11,34
6	Kolki rozporowe plastikowe	szt	293,75	0,70	205,63
7	Masa silikonowa/poliuretanowa	dm3	30,8	40,00	1.232,00
8	Odgalężniki bryzgoszczelne 3-włotowe z tworzywa sztucznego	szt	10,2	13,40	136,68
9	Oprawa oświetleniowa LED 5 W, 400lm, wyposażona czujnik zmierzchu	szt	1	300,00	300,00
10	Oprawa oświetleniowa LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowa, wyposażona w czujnik ruchu i zmierzchu	szt	18	180,00	3.240,00
11	Oprawa oświetleniowa LED 9 W, 1000lm, IP65, ścienna, wyposażona w czujnik ruchu i zmierzchu	szt	3	300,00	900,00
12	Oprawa oświetleniowa LED 26 W, 4700lm, IP65, sufitowa	szt	1	478,00	478,00
13	Oprawa oświetleniowa LED poddasza 19W 2000lm, IP 65	szt	6	130,00	780,00
14	Przewód LgYżo-750V 16mm2	m	24,44	12,26	299,63
15	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	95,68	3,93	376,02
16	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	14,56	5,26	76,58
17	Przewód YDY-450/750V 5x4mm2	m	10,4	12,61	131,14
18	Przewód YDY-450/750V 5x6mm2	m	20,8	18,27	380,02
19	Przewód YDY-450/750V 5x10mm2	m	3,12	28,16	87,86
20	Przyciski bryzgoszczelne	szt	3,06	14,79	45,26
21	Puszki	szt	0,49	13,42	6,57
22	Rozdzielnia administracyjna "RA"	szt	1	6.000,00	6.000,00
23	Rozdzielnia kotłowni "RK"	szt	1	1.800,00	1.800,00
24	Rury RL 18mm	m	71,76	1,59	114,10
25	Rury RL 22	m	33,8	2,31	78,08
26	Rury RL 32	m	27,04	4,23	114,38
27	Rury RL 37	m	3,12	4,42	13,79
28	Rury stalowe S lekkie ze stali 10 BX czarne o średnicy do 60mm	m	0,8	24,00	19,20
29	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	1,05	11,99	12,59
30	Uchwyty do RL 22	szt	68,25	0,68	46,40
31	Uchwyty do rur RL 32	szt	54,6	1,18	64,43
32	Uchwyty do rur RL 37	szt	6,3	1,37	8,63
33	Uchwyty do rur RL 18	szt	144,9	0,68	98,53
34	Uziom stalowy miedziowany długości 1,5m	szt	3	74,12	222,36
35	Wsporniki ścienne	szt	5,05	7,42	37,47
36	Wyłącznik instalacyjny nadprądowy 400V, 4P; C-16-32A	szt	1	350,88	350,88
37	Zaprawa cementowa	m3	3,08	394,18	1.214,08
38	Złącza kontrolne	szt	0,1	8,40	0,84
39	Złączka prętów	szt	2	10,01	20,02
40	Złączki do RL 18	szt	28,29	2,10	59,41
41	Złączki RL 22	szt	13,325	2,20	29,32
42	Złączki RL 32	szt	10,66	2,48	26,44
	Razem				<b>19.160,86</b>
	Materiały pomocnicze				277,30
	Ogółem				<b>19.438,16</b>

**Zestawienie sprzętu**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Młot udarowy elektryczny	m-g	0,75	16,00	12,00
2	Spawarka	m-g	0,147	8,44	1,24
		Razem	0,897		13,24



## Przedmiar robót

Roboty budowlane na klatkach schodowych, w piwnicach oraz montaż krzeselka dla osoby niepełnosprawnej

Obiekt Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Branża Branża budowlana

Lokalizacja 19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803\_4 Gołdap, obręb 0002, dz. ewid.1041/1  
1041/2  
1041/3  
986/23

Zamawiający Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap

Biuro kosztorysowe Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska  
16-400 Suwałki  
ul. Gen. W. Sikorskiego 29

Sporządził Zenon Wasilewski *Zenon Wasilewski*

Suwałki, 2026.01.30

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>I. Remont klatek schodowych</b>					
1	KNR 4-01 0701/05 (doplata 2x)		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej  (2,15*2+4,75*2)*11,4	m2	157,32
				razem	m2 157,32
2	KNR 4-01 0701/11 (doplata 2x)		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodowych z zaprawy cementowo-wapiennej  (1+1,8+3+1,4+2,7+2,7+1,6+3+2,7+2,1)*2,15	m2	47,3
				razem	m2 47,3
3	KNR K-17 0101/02 (doplata 2x)		Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - odgrzybianie podłóży budowlanych przez malowanie dwukrotne  (2,15*2+4,75*2)*11,4 (1+1,8+3+1,4+2,7+2,7+1,6+3+2,7+2,1)*2,15	m2	157,32
				razem	m2 47,3
				razem	m2 204,62
4	KNR K-17 0103/01 (doplata 2x)		Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - ręczne gruntowanie podłóży budowlanych	m2	204,62
5	KNR K-17 0401/03 (doplata 2x)		Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach pionowych płaskich  (2,15*2+4,75*2)*11,4	m2	157,32
				razem	m2 157,32
6	KNR K-17 0402/03 (doplata 2x)		Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach sufitowych płaskich  (1+1,8+3+1,4+2,7+2,7+1,6+3+2,7+2,1)*2,15	m2	47,3
				razem	m2 47,3
7	KNR K-17 0501/01 (doplata 2x)		Szpachlowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa	m2	157,32
8	KNR K-08 0102/05		Przyklejenie jednej warstwy siatki	m2	59,94
9	KNR K-17 0501/03 (doplata 2x)		Szpachlowanie tynków renowacyjnych przy renowacji starego budownictwa - dodatek za 1mm pogrubienia szpachli  2,15*7*1,2 (1,4*2+2,4+2,2+2+1+1,8+1+3+1,4+1,4+3+1+1+2,7+1,6+1,6+3+1+1)*1,2	m2	18,06
				razem	m2 41,88
				razem	m2 59,94
10	KNR K-17 0501/02 (doplata 2x)		Szpachlowanie tynków renowacyjnych na sufitach przy renowacji starego budownictwa	m2	47,3
11	KNR K-17 0501/06 (doplata 2x)		Malowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa; farba krzemowa	m2	59,94
12	KNR K-17 0501/06 (doplata 2x)		Malowanie tynków renowacyjnych na ścianach przy renowacji starego budownictwa, farba silikonowa  157,32-59,94	m2	97,38
				razem	m2 97,38
13	KNR K-17 0501/07 (doplata 2x)		Malowanie tynków renowacyjnych na sufitach przy renowacji starego budownictwa	m2	47,3
14	Kalkulacja indywidualna		Demontaż i ponowny montaż elementów wiszących na ścianach	kpl	1
<b>2. Dostawa i montaż krzeselka schodowego dla osoby niepełnosprawnej</b>					
15	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż krzeselka schodowego na szynie prostej	kpl	1
<b>3. Remont tynków w piwnicach</b>					
<b>3.1. Piwnice strona lewa</b>					
<b>3.1.1. Korytarz</b>					
16	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (2,15+1,45+2+3,05+3,9+1,1)*2 (2+2,9*2)*2	m2	27,3
				m2	15,6

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				razem	m2 42,9
17	KNR 4-01 0713/02		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  (7,65+5,4)*1,1		m2 14,36
				razem	m2 14,36
18	KNR 4-01 0710/05		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 42,9*40%		m2 17,16
				razem	m2 17,16
19	KNR 4-01 0710/17		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych 14,36*40%		m2 5,74
				razem	m2 5,74
20	KNR-W 2-02 1519/02		Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  42,9+14,36		m2 57,26
				razem	m2 57,26
<b>3.1.2. Piwnica lokatorska nr1</b>					
21	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (4,52+3,5+1,2+3,9)*2		m2 26,24
				razem	m2 26,24
22	KNR 4-01 0713/02		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  19,93*1,1		m2 21,92
				razem	m2 21,92
23	KNR 4-01 0710/05		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 26,24*40%		m2 10,5
				razem	m2 10,5
24	KNR 4-01 0710/17		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych 21,92*40%		m2 8,77
				razem	m2 8,77
25	KNR-W 2-02 1519/02		Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  26,24+21,92		m2 48,16
				razem	m2 48,16
<b>3.1.3. Piwnica lokatorska nr 2</b>					
26	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (4,71+3,8+1,05+0,9+4,9)*2		m2 30,72
				razem	m2 30,72
27	KNR 4-01 0713/02		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  26,37*1,1		m2 29,01
				razem	m2 29,01
28	KNR 4-01 0710/05		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 30,72*40%		m2 12,29
				razem	m2 12,29
29	KNR 4-01 0710/17		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych 29,01*40%		m2 11,6
				razem	m2 11,6
30	KNR-W 2-02 1519/02		Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  30,72+29,01		m2 59,73
				razem	m2 59,73
<b>3.2. Piwnice strona prawa</b>					

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>3.2.1. Korytarz</b>					
31	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (1,9+4,5*2)*2 (2,1*2+3,6*2)*2	m2 m2 razem	21,8 22,8 44,6
32	KNR 4-01 0713/02		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  (6,71+6,66)*1,11	m2 razem	14,84 14,84
33	KNR 4-01 0710/05		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłozach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 44,6*40%	m2 razem	17,84 17,84
34	KNR 4-01 0710/17		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłozach z cegły, pustaków ceramicznych 14,84*40%	m2 razem	5,94 5,94
35	KNR-W 2-02 1519/02		Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  44,6+14,84	m2 razem	59,44 59,44
<b>3.2.2. Piwnica lokatorska nr3</b>					
36	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (3,92+3,6*2)*2 (4,63+3,34)*2	m2 m2 razem	22,24 15,94 38,18
37	KNR 4-01 0713/02		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  (14,4+15,46)*1,1	m2 razem	32,85 32,85
38	KNR 4-01 0710/05		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłozach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 38,18*40%	m2 razem	15,27 15,27
39	KNR 4-01 0710/17		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłozach z cegły, pustaków ceramicznych 32,85*40%	m2 razem	13,14 13,14
40	KNR-W 2-02 1519/02		Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową  38,18+32,85	m2 razem	71,03 71,03
<b>3.2.3. Piwnica lokatorska nr 4</b>					
41	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach  (3,36+3,15*2)*2	m2 razem	19,32 19,32
42	KNR 4-01 0713/02		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na biegach i spocznikach  10,03*1,1	m2 razem	11,03 11,03
43	KNR 4-01 0710/05		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłozach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów 19,32*40%	m2 razem	7,73 7,73
44	KNR 4-01 0710/17		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na stropach płaskich, belkach, podciągach, biegach i spocznikach schodowych na podłozach z cegły, pustaków ceramicznych 11,03*40%	m2 razem	4,41 4,41

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Plość
45	KNR-W 2-02 1519/02		Malowanie tynków wewnętrznych farbą silikonową		
			19,32+11,03	m2	30,35
				razem	m2 30,35

**Zestawienie robocizny**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych	r-g	54		
2	Robotnicy	r-g	811,75		
3	Robotnicy gr.I	r-g	264,47		
4	Robotnicy gr.II	r-g	22,17		
5	Tynkarze gr.II	r-g	205,82		
		Razem	1.358,21		

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,98		
2	Cement portlandzki CEM I 32,5 R	kg	362,97		
3	Emulsja polimerowa	kg	52,01		
4	Farba krzemianowa	dm3	23,98		
5	Farba silikonowa	dm3	58,82		
6	Farba silikonowa	kg	114,09		
7	Gips budowlany szpachlowy	t	0,46		
8	Krzeselko schodowe na szynie	kpl	1		
9	Piasek do zapraw	m3	5,19		
10	Piasek do zapraw 0-2mm	kg	1.648,31		
11	Preparat grzybobójczy do podłoży budowlanych	kg	241,45		
12	Siatka z włókna szklanego	m2	65,93		
13	Szpachla drobnoziarnista	kg	1.080,36		
14	Środek do gruntowania podłoża	dm3	24,55		
15	Tynk renowacyjny antypleśniowy	kg	10.003,14		
16	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,9		
17	Woda	m3	3,09		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Ogółem			

## Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	6		
2	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	6,95		
3	Sprężarka powietrza	m-g	16,37		
4	Środek transportowy	m-g	24,35		
5	Wyciąg budowlany	m-g	24,55		
6	Wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	8,48		
		Razem	86,7		

## Przedmiar robót

Roboty budowlane- wspólne

Obiekt Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Branża Branża budowlana

Lokalizacja 19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803\_4 Gołdap, obręb 0002, dz. ewid. 1041/1  
1041/2  
1041/3  
986/23

Zamawiający Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap

Biuro kosztorysowe Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska  
16-400 Suwałki  
ul. Gen. W. Sikorskiego 29

Sporządził Zenon Wasilewski

*Zenon Wasilewski*

Suwałki, 2026.01.20

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>I. Roboty budowlane</b>		
			<b>1.1. Rozbiórka połączeń dachowej</b>		
1	KNR 4-01 0535/07		Rozbiórka murów ogniowych, okapów, kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku	m2	40
2	KNR 4-01 0535/04		Rozbiórka rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m	51,7
3	KNR 4-01 0535/06		Rozbiórka rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	28
4	KNR 4-01 0508/03		Rozbiórka pokrycia z dachówki innej niż karpówka		
			0,5*(20+15)*7,8*2	m2	273
			0,5*5,85*7,4*2	m2	43,29
			razem	m2	316,29
5	KNR 4-01 0430/04		Rozbiórki ołacenia dachu w odstępach lat do 24cm	m2	316,29
			<b>1.1. Ocieplenie dachu i przestrzeni między krokiewiami</b>		
6	KNR 4-01 0613/07		Odgrzybianie dwukrotne powierzchni ponad 10m2 przez powlekanie preparatami olejowymi metodą smarowania bali lub krawędziaków		
			Korokwie (0,15*2+0,16*2)*7,8*50+15*0,62*3,7	m2	276,21
			Płatwie (0,2*2+0,25*2)*40	m2	36
			Słupy (0,2*4)*1,7*16	m2	21,76
			Miecze (0,2*4)*1,5*22	m2	26,4
			razem	m2	360,37
7	KNR 4-01 0629/04		Dwukrotna ciągła impregnacja grzybobójcza metodą opryskiwania impregnatami olejowymi desek i płyt		
			158,15*2	m2	316,3
			razem	m2	316,3
8	KNR 4-01 0631/01		Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków		
			360,37+316,29	m2	676,66
			razem	m2	676,66
9	KNR 4-01 0414/02		Wymiana deskowania dachu z desek grubości 25mm na styk		
			316,29*50%	m2	158,15
			razem	m2	158,15
10	KNNR 2 0604/02		Izolacja z membrany wysokoparoprzepuszczalnej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	316,29
11	KNR K-05 0106/01		Montaż płyt izolacyjnych nakrokwiowych 50mm przy rozstawie krokwi do 70cm z zastosowaniem systemowych belek nakrokwiowych; lamda- 0,034	m2	316,29
12	KNR 2-02 0613/03		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome płytami z wełny mineralnej gr. 16 cm układanymi na sucho - jedna warstwa	m2	316,29
13	KNNR 2 0604/02		Izolacja z folii polietylenowej paroizolacyjnej przymocowanej do konstrukcji drewnianej	m2	316,29
14	KNR 2-02 2007/02		Konstrukcje rusztów z listew drewnianych na stropach pod okładziny z płyt gipsowych		
			0,5*(20+15)*6,4*2	m2	224
			0,5*5,85*6,0*2	m2	35,1
			razem	m2	259,1
15	KNR 2-02 2006/04		Okładziny stropów pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm (suche tynki gipsowe) na rusztach	m2	259,1
16	NRRNKB 11 2028/02		Okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych RIGIP gr. 12,5mm na rusztach drewnianych z łąt nośnych i głównych mocowanych bezpośrednio do stropu	m2	259,1
17	NRRNKB 10 2015/04		Gładzie gipsowe grubości 3mm na podłożu z płyt gipsowych, jednowarstwowe na stropach w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2		
			259,1	m2	259,1
			razem	m2	259,1
18	KNNR 2 1402/05		Dwukrotne malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych farbą silikonową z gruntowaniem	m2	259,1
19	KNR 4-01 0713/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m2	60
20	KNR 4-01 0710/02		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii II z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2	16
21	KNNR 2 1402/05		Dwukrotne malowanie płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych farbą silikonową z gruntowaniem	m2	60
			<b>1.2. Pokrycie dachów, obróbki</b>		

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNR 2-02 0410/03		Olacenie połaci dachowych łatami 38x50mm w rozstawie 16-24cm	m2	316,29
23	KNR 19-01 0501/06		Pokrycie dachu dachówką ceramiczną holenderką	m2	316,29
24	KNR K-05 0405/04		Montaż stopni kominiarskich stalowych powlekanych	szt	40
25	KNR K-05 0405/08		Montaż ławeczki kominiarskiej stalowej powlekanej o długości 200cm	szt	6
26	KNR K-05 0405/06		Montaż ławeczki kominiarskiej stalowej o długości 80cm	szt	6
27	KNR K-05 0404/03		Montaż zabezpieczenia przeciwśnieżnego stalowego powlekanego z płotkiem 19+19+10	m	48
			razem	m	48
28	KNR-W 2-02 0522/02		Montaż z gotowych elementów rynien dachowych półokrągłych o średnicy od 15cm z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej 20*2+11,5	m	51,5
			razem	m	51,5
29	KNR-W 2-02 0529/02		Montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej rur spustowych okrągłych o średnicy od 15cm 7,5*4	m	30
			razem	m	30
30	NNRNKB 8 0550/08		Kolanka stalowe ocynkowane powlekane, powlekane o średnicy 150mm	szt	12
31	NNRNKB 8 0547/02		Montaż lejów spustowych ocynkowanych powlekanych	szt	4
32	NNRNKB 8 0547/04		Montaż denek przy rynnach dachowych półokrągłych ocynkowanych powlekanych	szt	2
33	NNRNKB 6 0541/02		Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm, gr. 0,7mm 51,5*1,2 20	m2 m2	61,8 20
			razem	m2	81,8
<b>1.3. Izolacja cienkowarstwowa polimerowa</b>					
34	KNR K-08 0101/07		Zabezpieczenie stolarki przez naklejenie folii 6,553+81,054+3,224	m2	90,831
			razem	m2	90,831
35	KNR K-08 0101/08		Usunięcie folii zabezpieczającej stolarkę	m2	90,831
36	KNR 19-01 0830/01		Wzmocnienie odstającego tynku o powierzchni do 5m2 przez wykucie na powierzchni 1m2 tynku do 5 sztuk otworów i wstrzyknięcie w otwory mleczka cementowego	m2	4
37	KNR K-17 0402/03		Tynki renowacyjne dwuwarstwowe z dwóch warstw tynku renowacyjnego o grubości każdej warstwy 1,5cm wykonywane ręcznie na powierzchniach sufitowych płaskich (19,35+10,47+19,35)*(1)*30%	m2	14,75
			razem	m2	14,75
38	KNR K-17 0102/02		Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - powierzchniowa neutralizacja soli przez malowanie (19,35+10,47+19,35)*(6,55+1)	m2	371,23
			razem	m2	371,23
39	KNR K-08 0101/01		Zmycie mechaniczne podłoża (19,35+10,47+19,35)*(6,55+1)	m2	371,234
			razem	m2	371,234
40	KNR K-17 0103/01		Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - ręczne gruntowanie podłoża budowlanych	m2	371,234
41	KNR K-17 0201/01		Spoinowanie murów z cegły przy użyciu tynku renowacyjnego (19,35+10,47+19,35)*(6,55)	m2	322,06
			razem	m2	322,06
42	KNR 19-01 0313/04		Skucie wierzchniej warstwy cegieł i wstawienie nowych na powierzchni do 0,25m2	miejsce	40

Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
43	Kalkulacja indywidualna		Hydrofobizacja podłoży tynkowanych przez malowanie  (19,35+10,47+19,35)*(1)	m2	49,17
				razem	m2
44	Kalkulacja indywidualna		Hydrofobizacja podłoży z cegły przez malowanie	m2	322,06
45	KNR K-17 0501/07		Malowanie tynków renowacyjnych na gzymsach przy renowacji starego budownictwa- farba silikonowa  (19,35+10,47+9,35)	m2	39,17
				razem	m2
46	KNR K-17 0501/08		Malowanie tynków renowacyjnych przy renowacji starego budownictwa - dodatek za kolejną warstwę farby silikonowej	m2	39,17
47	Kalkulacja indywidualna		Analogia. Wykonanie izolacji cienkowarstwowej polimerowej wg. wytycznych producenta  (19,35+10,47+19,35)*6,55	m2	322,06
				razem	m2
48	NNRNKB 6 0541/02		Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm, gr. 0,7mm- parapety  Piętro (1,25+1,84+1,17*5+1,23+1,22+1,12*1,79+1,25)*0,5 Parter (0,57+1,15*5+1,11+1,35+1,35+1,34)*0,5 Poddasze (0,81*2+0,84*4+0,59)*0,5 Piwnica 0,79*5*0,5	m2	7,322
				m2	5,735
				m2	2,785
				m2	1,975
				razem	m2
49	KNR-W 2-02 1603/01		Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 10m  (19,35+10,47+19,35)*(6,55+1) 19,35*0,85+19,35*0,45+10,47*0,6	m2	371,234
				m2	31,437
				razem	m2
50	KNR-W 2-02 1612/01		Instalacje odgromowe do rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości do 10m	m2	402,671
51	KNNR-W 2 1505/01		Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m2	402,671
52	Kalkulacja indywidualna		Przebudowa elektrycznej linii zasilającej	kpl	1
53	KNR-W 2-02 1219/08		Dostawa i montaż tablicy z adresem budynku	szt	1
<b>1.4. Wykonanie izolacji ścian piwnic od wewnątrz- systemowe</b>					
54	KNR 4-01 0347/09		Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  Piwnica (3,56+1,66+2,15+2,15+2,15+3,92+3,34+4,63+4,42+4,75+3,36+1,27+1,85+1,12+0,3+4,54)*2* 10% (0,53*2+0,38*2)*0,3*3+(0,97*2+0,68*2)*0,3*2+(0,51*2+0,41*2)*0,3*3+(0,91*2+0,74*2)*0,3*1*10%	m2	9,03
				m2	5,37
				razem	m2
55	KNNR-W 3 1411/01		Usunięcie starego tynku oraz oczyszczenie mechaniczne powierzchni murów  Piwnica (3,56+1,66+2,15+2,15+2,15+3,92+3,34+4,63+4,42+4,75+3,36+1,27+1,85+1,12+0,3+4,54)*2* 60% (0,53*2+0,38*2)*0,3*3+(0,97*2+0,68*2)*0,3*2+(0,51*2+0,41*2)*0,3*3+(0,91*2+0,74*2)*0,3*1*60%	m2	54,2
				m2	5,87
				razem	m2
56	KNNR-W 3 1411/05 (dopłata 2x)		Wyrównywanie podłoża murów izolowanych przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli  Piwnica (3,56+1,66+2,15+2,15+2,15+3,92+3,34+4,63+4,42+4,75+3,36+1,27+1,85+1,12+0,3+4,54)*2 (0,53*2+0,38*2)*0,3*3+(0,97*2+0,68*2)*0,3*2+(0,51*2+0,41*2)*0,3*3+(0,91*2+0,74*2)*0,3*1	m2	90,34
				m2	6,26
				razem	m2
57	KNR-W 4-01 0635/03		Analogia. Wykonanie iniekcji kurtynowej  (18,3*2+9,5*2)*5*8	otworów	2.224
				razem	otworów

Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniu wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
58	KNNR-W 3 1403/02		Analogia. Gruntowanie ścian preparatem przeciwwilgociowym	m2	96,6
59	KNNR-W 3 1411/08 (doplata 2x)		Prace tynkarskie grubości 1cm przy ochronie murów przed wilgocią wstępującą i przed wykwitami soli- Hydroizolacja masą uszczelniającą	m2	96,6
60	KNNR-W 3 1403/03		Założenie izolacji cieplnej z płyt ciepłno-izolacyjnych gr. 6 cm	m2	96,6
61	KNNR-W 3 1403/04		Pokrycie ścian tynkiem cienkowarstwowym po wykonaniu izolacji cieplnej wewnętrznej ścian	m2	96,6
62	KNR K-08 0301/04		Malowanie dwukrotne wewnętrznych tynków farbą silikonową	m2	96,6
<b>1.5. Stolarka drzwiowa i okienna</b>					
63	KNNR 3 0702/06		Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych z utylizacją istniejących- wg. wykazu stolarki  1,1*2,25*2 0,96*1,67	m2 m2	4,95 1,603
				razem	m2 6,553
64	KNNR 3 0701/04		Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych z utylizacją istniejących okien- wg. wykazu stolarki;Uw<0,9  1,81*17+1,23*1,7*2+1,2*1,14+1,76*1,75+1,22*1,7*3+0,73*0,66+1,3*1,75*3+1,8*1,75+1,15*1,66*2+1,24*2 ,76*2+1,24*1,17+1,76*1,72+1,23*1,67+0,73*1,75+1,27*1,64*2+1,27*1,84	m2	81,054
				razem	m2 81,054
65	KNNR 3 0701/04		Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych z utylizacją istniejących okien- wg. wykazu stolarki;Uw<1,4  Piwnica 0,53*0,38*3+0,51*0,41*3+0,91*0,74+0,97*0,68*2	m2	3,224
				razem	m2 3,224
66	KNR-W 2-02 1016/02		Okna poddaszy połaciowe o powierzchni do 0,80m2 fabrycznie wykończone  0,66*0,98*2	m2	1,29
				razem	m2 1,29
67	KNR-W 2-02 1016/01		Okna poddaszy połaciowe o powierzchni do 0,50m2 fabrycznie wykończone  0,55*0,78	m2	0,43
				razem	m2 0,43
68	KNR 2-02 1203/01		Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2m2 z samozamykaczem - drzwi do pomieszczenia pompy ciepła z kratką przewalową	m2	2
<b>1.6. Wejścia do klatek schodowych</b>					
69	KNR 4-01 0205/05		Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5m2	miejsce	2
70	KNR 2-02 1219/03		Wycieraczki do obuwia o pow. 0,54m2- szt.2	szt	2
71	KNR 2-02 1220/04		Konstrukcje daszków jednospadowe- daszki szklane z podporami ze stali nierdzewnej  1,4*0,9*2	m2	2,52
				razem	m2 2,52
<b>1.7. Naprawa kominów</b>					
72	KNR 4-01 0735/05		Przecieranie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kategorii II lub III na kominach ponad dachem płaskim  (0,9*2+1,15*2)*0,94	m2	3,85
				razem	m2 3,85
73	KNR 4-01 0735/04		Uzupełnienie tynków zwykłych cementowo-wapiennych kategorii III na kominach ponad dachem płaskim	m2	1
74	KNR 4-01 0308/04		Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2- naprawa czapek kominowych	szt	2
75	KNR 2-02 1501/04		Dwukrotne malowanie farbą silikonową tynków gładkich zewnętrznych	m2	3,85
<b>1.8. Remont schodów zewnętrznych do piwnicy, naprawa cokołu z kamienia</b>					
76	KNR K-08 0101/01		Zmycie mechaniczne podłoża  19,35*0,85+19,35*0,45+10,47*0,6 ((2,8+1+1,8)+(3,2+1+2,1))*1 (1*1+1*1)+(1,1*1,1*1)	m2 m2 m2	31,437 11,9 3,21
				razem	m2 46,547

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
77	KNR 4-01 0308/04		Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,25m2	szt	8
78	KNR 4-01 0308/05		Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2	szt	4
79	KNR 19-01 0316/04		Naprawa powierzchni murów zabytkowych z kamienia, bez wykucia o głębokości do 30cm i powierzchni do 0,25m2	miejsce	4
80	KNR K-17 0101/02		Prace przygotowawcze przy renowacji starego budownictwa - odrzbianie podłoża budowlanych przez malowanie dwukrotne	m2	46,31
81	KNR K-17 0201/03		Spoinowanie murów z kamienia łamanego przy użyciu tynku renowacyjnego		
			19,35*0,85+19,35*0,45+10,47*0,6	m2	31,44
			razem	m2	31,44
82	KNR K-17 0201/01		Spoinowanie murów z cegły przy użyciu tynku renowacyjnego		
			((2,8+1+1,8)+(3,2+1+2,1))*1	m2	11,9
			1,1*1+1*1	m2	2,1
			1,1*1+1*1	m2	2,1
			razem	m2	16,1
83	KNR K-17 0603/04		Hydroizolacja pionowa	m2	46,55
84	KNR K-17 0603/07		Hydroizolacja - dodatkowa warstwa powłoki uszczelniającej	m2	46,55
85	KNR 4-01 0205/05		Naprawa podłoża betonowego o powierzchni zniszczonej do 0,5m2	miejsce	4
			<b>1.9. Wykonanie podłogi na poddaszu</b>		
86	KNR 4-01 0106/05		Usunięcie z poddasza pozostałości nie nadających się do użytku	m3	3
87	KNR 4-01 0428/03		Rozebranie podłóg		
			61,35+81,03	m2	142,38
			razem	m2	142,38
88	KNR 4-01 0613/07		Odrzbianie dwukrotne powierzchni ponad 10m2 przez powlekanie preparatami olejowymi metodą smarowania bali lub krawędziaków		
			Belki stropowe (0,2)*(14*7,8+8*3,6)	m2	27,6
			razem	m2	27,6
89	KNR 4-01 0631/01		Impregnacja ogniochronna desek, płyt, bali i krawędziaków	m2	27,6
90	KNR 2-02 1110/02		Podłogi z desek struganych o grubości 32mm	m2	142,38
			<b>1.10 Utwardzenie nawierzchni zewnętrznych - opaska</b> <b>Kod CPV: 45233250-6</b>		
91	KNR K-08 0101/01		Zmycie mechaniczne podłoża-czyszczenie istniejącej kostki betonowej		
			1,7*20,3	m2	34,51
			razem	m2	34,51
92	KNR K-08 0101/06		Dwukrotne gruntowanie podłoża	m2	34,51
93	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm		
			(6,2+7,15+10,5)*0,6	m2	14,31
			razem	m2	14,31
94	KNR 2-31 0801/04 (doplata 3x)		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm	m2	14,31
95	KNR 2-31 0102/05		Koryta głębokości 10cm wykonywane na poszerzeniach chodnika w gruncie kategorii II-IV		
			14,31+3,7*1,5	m2	19,86
			razem	m2	19,86
96	KNR 2-31 0102/06		Koryta wykonywane na poszerzeniach chodnika w gruncie kategorii II-IV - za każde dalsze 5cm ponad 10cm	m2	19,86
97	KNR 2-31 0103/02		Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV	m2	19,86
98	KNR 2-31 0401/02		Rowki w gruncie kategorii III-IV o wymiarach 20x20cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe		
			11+0,6+6,2+4,3	m	22,1
			razem	m	22,1

Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
99	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki  22,1*0,4*0,1  razem	m3 m3	0,884 0,884
100	KNR 2-31 0407/02		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m	22,1
101	KNR 2-31 0104/01		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie	m2	19,86
102	KNR 2-31 0104/02 (dopłata 5x)		Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczana ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm	m2	19,86
103	KNR 2-31 0105/05		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	19,86
104	KNR 2-31 0105/06 (dopłata 2x)		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm	m2	19,86
105	KNR 2-31 0511/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	19,86
106	KNR 2-31 0606/03		Ścieki z elementów betonowych o grubości 15cm na podsypce cementowo-piaskowej- odprowadzenie wody z rur spustowych  0,6*2  razem	m m	1,2 1,2
107	KNR 2-31 1409/01		Remonty obiektów z betonu o objętości w jednym miejscu do 0,3m3- naprawa studzienek do świetlających	m3	0,5
108	KNR 4-01 0308/05		Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach o powierzchni do 0,50m2	szt	6
109	KNR 2-02 1216/01		Nakrywy - ruszty do studzienek doświetlających ze stali płaskiej o powierzchni do 1m2 ocynkowane	szt	4
110	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja gruzu  30,78*0,15*1,4  razem	m3 m3	6,464 6,464
111	KNR 2-02 1801/02		Cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m, beton C16/20  3,7*2+1,5*2  razem	m m	10,4 10,4
112	KNR 2-02 1803/03		Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych wys. 1,66m z bramą o szer. 2m	m	10,4
			<b>1.11. Zamurowanie przebić w ścianach i stropach - instalacja c.o.</b>		
113	KNR 4-01 0323/02		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1/2 cegły	szt	3
114	KNR 4-01 0323/03		Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	3
115	KNR 4-01 0323/04		Zamurowanie przebić w ścianach grubości ponad 1 cegły	szt	2
116	KNR 4-01 0323/05		Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	8
117	KNR 4-01 0709/05		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	16
118	KNR 4-01 0709/06		Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach o powierzchni w jednym miejscu do 0,5m2 na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu	szt	8
119	Kalkulacja indywidualna		Naprawa miejsca w podłodze(schodach) po zamontowanych rurach	kpl	8
120	KNR 2-02 2004/06		Obudowa jednowarstwowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi 100-01 na rusztach metalowych pojedynczych	m2	12
121	KNR 4-01 1204/02		Malowanie dwukrotne farbami silikonowymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2	14
122	Kalkulacja indywidualna		Wywóz i opłata za umieszczenie odpadów betonowych oraz gruzu betonowego i ceglanego z rozbiórek i remontów na składowisku	m3	0,2
			<b>II. Roboty budowlane w kotłowni</b>		
			<b>2.1. Roboty demontażowe</b>		
123	KNR 4-01 0354/09		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2m2	szt	1
124	KNR 4-01 0333/12		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	1

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>2.2. Roboty murowe</b>					
125	KNR 4-01 0347/10		Skucie nierówności 4cm na ścianach z cegieł na zaprawie cementowej  0,25*2*2	m2	1
			razem	m2	1
126	KNR 4-01 0313/04		Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180mm  1,3*2	m	2,6
			razem	m	2,6
127	KNR 4-01 0317/01		Uzupełnienie sklepień lekkich 1/4 cegły  1,3*0,2*2	m2	0,52
			razem	m2	0,52
128	KNR 4-01 0708/01		Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach o szerokości do 15cm na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów  5	m	5
			razem	m	5
<b>2.3. Roboty posadzkowe</b>					
129	KNR 4-01 0802/04		Naprawa posadzki z cegły klinkierowej grubości 1/2 cegły o powierzchni do 0,5m2 w jednym miejscu	miejsce	2
130	KNR-W 2-02 1130/01		Środek gruntujący	m2	21,87
131	NNRNKB 7 1130/02		Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8m2	m2	21,87
132	NNRNKB 7 1130/03 (dopłata 45x)		Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1mm	m2	21,87
<b>2.4. Roboty tynkowe</b>					
133	NNRNKB 7 1134/02		Gruntowanie preparatami gruntującymi impregnacyjno-grzybobójczymi ścian i sufitów  Sufity 21,87 Ściany (4,78+4,58)*2	m2	21,87
			razem	m2	18,72
			razem	m2	40,59
134	KNR 19-01 0727/01		Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej na ścianach płaskich  (4,78+4,58)*2	m2	18,72
			razem	m2	18,72
135	KNR 19-01 0727/03		Wykonanie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowej na stropach płaskich	m2	21,87
<b>2.5. Malowanie ścian i sufitów</b>					
136	KNR K-08 0301/04		Malowanie dwukrotne wewnętrznych tynków farbą silikatową	m2	26,93

## Zestawienie robocizny

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	34,2		
2	Betoniarze gr.III	r-g	7,14		
3	Błacharze gr.II	r-g	68,02		
4	Brukarze gr.II	r-g	2,25		
5	Brukarze gr.III	r-g	10,54		
6	Cieśle gr.II	r-g	247,61		
7	Dekarze gr.II	r-g	323,06		
8	Malarze gr.II	r-g	8,83		
9	Montażysty gr.II	r-g	597,85		
10	Montażysty gr.III	r-g	422,99		
11	Monterzy gr.II	r-g	0,6		
12	Murarze gr.II	r-g	40,83		
13	Murarze gr.III	r-g	51,6		
14	Posadzkarze gr.II	r-g	5,91		
15	Posadzkarze gr.III	r-g	106,73		
16	Robotnicy	r-g	5.294,46		
17	Robotnicy gr.I	r-g	837,57		
18	Robotnicy gr.II	r-g	312,92		
19	Tynkarze gr.II	r-g	24,92		
20	Tynkarze gr.III	r-g	180,19		
		Razem	8.578,22		

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bale iglaste obrzynane kl.II gr.50mm	m3	0,01		
2	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.II	m3	0,32		
3	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.III	m3	0,71		
4	Bednarka	kg	1,58		
5	Bednarka ocynkowana 20x3mm	kg	0,12		
6	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,92		
7	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	2,36		
8	Blacha powlekana płaska gr 0,7mm	m2	122,53		
9	Brama dwuskrzydłowa, szer. 2,0m	kpl	1		
10	Cegła budowlana klinkierowa pełna 25x12x6,5cm	szt	52		
11	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	945,8		
12	Cegła ceramiczna dziurawka	szt	15,6		
13	Cement portlandzki 25 z dodatkami	kg	1,2		
14	Cement portlandzki 25 z dodatkami	t	0,56		
15	Cement portlandzki 35	kg	144,2		
16	Cement portlandzki 35	t	0,37		
17	Cement portlandzki CEM I 32,5 R	kg	13,42		
18	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	t	0,24		
19	Dachówka ceramiczna holenderka	szt	5.598,33		
20	Daszki szklane	m2	2,52		
21	Denka rynnowe fi 150	szt	2		
22	Deski iglaste obrzynane kl.II 19-25mm	m3	0,07		
23	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm	m3	0,22		
24	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm	m3	0,04		
25	Deski iglaste obrzynane nasycone kl.III 25mm	m3	1,9		
26	Deski iglaste obrzynane nasycone kl.III 28-45mm	m3	0,06		
27	Deski iglaste wymiarowe nasycone kl.II 19-25mm	m3	4,27		
28	Drewno na stemple budowlane	m3	0		
29	Drut stalowy 3mm	kg	3,62		
30	Drut stalowy miękki 2,5mm	kg	0,1		
31	Drzwi zew. 960x1670	kpl	1		
32	Drzwi zew. 1100x2250	kpl	2		
33	Drzwipelne 100x2000 z samozamykaczem	kpl	1		
34	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej - rury spustowe okrągłe	m	30,9		
35	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej - rynny półokrągłe	m	53,05		
36	Emulsja polimerowa	kg	1,98		
37	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,53		
38	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	0,93		
39	Farba silikonowa	dm3	10,77		
40	Farba silikonowa	dm3	55,2		
41	Farba silikonowa nawierzchniowa na tynki, biała	dm3	114,88		
42	Farba silikonowa wewnętrzna	dm3	4		
43	File bitumizowany z wełny mineralnej 5mm	m2	1,15		
44	Folia malarska	m2	34,88		
45	Folia polietylenowa paroizolacyjna dachowa	m2	347,92		
46	Gąsior ceramiczne	szt	120,19		
47	Gips budowlany	t	0,01		
48	Gips budowlany szpachlowy	t	0,35		
49	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	69,11		
50	Haki do muru	kg	4,83		
51	Impregnat hydrofobowy ASOLIN WS	dm3	318,59		
52	Izolacja cienkowarstwowa polimerowa	m2	322,06		
53	Kamień łamany	m3	0,2		
54	Klamry ciesielskie	kg	1,94		
55	Klamry stalowe do łączenia plotków	szt	32,16		
56	Klej kostny	kg	1,6		
57	Kolanka fi 150	szt	12		
58	Kolki do wstrzeliwania	szt	709,43		
59	Kosika brukowa betonowa 8cm szara	m2	20,36		

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Krawędziaki iglaste	m3	0,03		
61	Kształtowniki profilowane C-100x0,75	kg	39,96		
62	Kształtowniki profilowane U-100x0,75	kg	12,12		
63	Kształtowniki walcowane - dwuteowniki	kg	57,51		
64	Kwas solny techniczny 5%	kg	0,3		
65	Lakier asfaltowy	dm3	2,61		
66	Leje spustowe oc. powlekane	szk	4		
67	Listwy i łaty iglaste kl.II	m3	0		
68	Listwy iglaste kl.III	m3	1,12		
69	Listwy przyściennie z drewna iglastego	m	153,77		
70	Łaty iglaste kl.II	m3	0,01		
71	Łaty iglaste kl.III	m3	2,05		
72	Łaty iglaste nasyczone kl.II 38x50mm	m3	3,16		
73	Łaty iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m3	0,52		
74	Ławka kominiarska stalowa powlekana 200cm	szk	6		
75	Ławka kominiarska Braas stalowa 80cm	szk	6		
76	Łączniki rozporowe	szk	528,56		
77	Łuki wsporcze stalowe Braas do ław kominiarskich stalowych	szk	12		
78	Łuki wsporcze stalowe powlekane do ław kominiarskich stalowych	szk	24		
79	Masa szpachlowa sucha mieszanka	kg	114		
80	Membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna (powyżej 1000 g/m2/24h)	m2	347,92		
81	Mieszanka betonowa	m3	0,52		
82	Mieszanka sucha do tynków	kg	821,1		
83	Obrzeże trawnikowe, betonowe 75-100x30x8 cm, szare	m	22,54		
84	Okna dachowe 550x780	kpl	2		
85	Okna dachowe 660x980	kpl	2		
86	Okna Uw<0,9	m2	81,05		
87	Okna Uw<1,4	m2	3,22		
88	Panele ogrodzeniowe	m2	16,22		
89	Papier ścierny	ark	2,34		
90	Pianka poliuretanowa	kg	0,54		
91	Piasek	m3	6,93		
92	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,25		
93	Piasek do zapraw	m3	2,96		
94	Piasek do zapraw 0-2mm	kg	60,77		
95	Piasek filtracyjny kwarcowy 0,8-2,0mm	t	1,2		
96	Płotek przeciwnieżny stalowy powlekany	m	50,4		
97	Płyta gipsowo-kartonowa, zwykła grubości 12,5 mm (GKB)	m2	269,46		
98	Płyta z wełny mineralnej do izolacji poddaszy, stropów drewnianych, sufitów podwieszanych i podłóg na legarach, o grubości 160 mm	m2	332,11		
99	Płyty cieplno-izolacyjne gr. 6 cm	m2	106,26		
100	Płyty gipsowo-kartonowe 12,5mm	m2	282,06		
101	Płyty izolacyjne 50mm	m2	3,23		
102	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2	0,16		
103	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,08		
104	Płyty pomostowe robocze	m2	5,68		
105	Płyty ściekowe betonowe korytkowe 60x50x15cm	szk	2,47		
106	Powłoka uszczelniająca- hydroizolacja	kg	236,01		
107	Preparat gruntujący	dm3	8,93		
108	Preparat grzybobójczy do podłoży budowlanych	kg	27,32		
109	Preparat odsalający do podłoży	kg	185,62		
110	Preparat przeciwwilgociowy	kg	56,03		
111	Pyrolak W-1 składnik A	kg	105,64		
112	Pyrolak W-1 składnik B	kg	105,64		
113	Rury stalowe 48,3x3,2mm (zwód pionowy)	m	0,36		
114	Ruszt stalowy	kg	236,64		
115	Siatka	m2	56,37		
116	Silikon	kg	0,81		
117	Słupki z kształtowników walcowanych	kg	102,44		
118	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	1,1		

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
119	Stopnie kominiarskie stalowe powlekane	szt	40		
120	Systemowe belki nakrokwiowe	m3	1,39		
121	Szkle wodne potasowe	kg	1,68		
122	Środek do gruntowania podłoża	dm3	22,27		
123	Środek do impregnacji kostki brukowej	dm3	6,9		
124	Środek gruntujący bez zawartości rozpuszczalników do warstwy przewodzącej	kg	2,73		
125	Środek gruntujący weber PG211 (ibogrunť redis)	kg	48,31		
126	Środek impregnacyjny i grzybobójczy - impregnat olejowy	kg	476,29		
127	Środek iniekcyjny	kg	1.023,04		
128	Środek uniwersalny dla wykonania prac tynkarskich	kg	2.975,28		
129	Środek wyrównujący	kg	1.062,6		
130	Śruby kotwiące	szt	13,55		
131	Tablica numeracyjna budynku	szt	1		
132	Tarcica podłogowa strugana iglasta	m3	5,13		
133	Taśma malarska	m	290,66		
134	Taśma papierowa perforowana szerokości 50mm grubości 0,2mm	m	353,12		
135	Taśma spoinowa	m	448,24		
136	Tynk renowacyjny	kg	1.447,55		
137	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	9,9		
138	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	103		
139	Uchwyty stalowe powlekane do plotka przeciwnieżnego	szt	57,6		
140	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,35		
141	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	14,79		
142	Wkręty do płyt gipsowych	kg	8,73		
143	Wkręty RIGIPS	szt	5.026,54		
144	Wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	1.713,41		
145	Wkręty systemowe DIVODAMM	szt	632,58		
146	Woda	m3	3,42		
147	Wsporniki stalowe do ław kominiarskich	kg	11,07		
148	Wycieraczki do obuwia ocynkowane	kg	36		
149	Zaciski stalowe ocynkowane do łączenia przewodów	szt	0,16		
150	Zamek antywłamaniowy	szt	1,72		
151	Zaprawa	m3	0,44		
152	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,16		
153	Zaprawa cementowa m.100	m3	0,11		
154	Zaprawa do zaklejania otworów	kg	591,58		
155	Zaprawa smopozomująca- sucha mieszanka	kg	1.705,86		
156	Zaprawa tynkarska gipsowa - sucha mieszanka	kg	1.251,45		
157	Zaprawa wapienna m.4	m3	1,27		
158	Żwir wielofrakcyjny do betonów	m3	0,43		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Ogółem			

## Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat myjący ciśnieniowy	m-g	89,1		
2	Betoniarka 150dm3	m-g	2,5		
3	Mieszarka do zapraw 3,0m3/h	m-g	52,29		
4	Młot udarowy-obrotowy mechaniczny	m-g	2,751,09		
5	Piaskarka do czyszczenia mechanicznego podłoża	m-g	52,26		
6	Piła do cięcia płytek	m-g	0,5		
7	Rusztowanie rurowe	m-g	62,82		
8	Rusztowanie rurowe zewnętrzne	m-g	0,64		
9	Samochód dostawczy	m-g	3,8		
10	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	3,22		
11	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	3,49		
12	Sprężarka powietrza	m-g	60,61		
13	Sprężarka powietrza elektryczna 0,2-0,4m3/min	m-g	48,19		
14	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	5,5		
15	Środek transportowy	m-g	36,71		
16	Środek transportowy (1)	m-g	0,8		
17	Środek transportowy poziomy	m-g	5,32		
18	Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6t	m-g	0,86		
19	Wibrator powierzchniowy	m-g	2,58		
20	Wyciąg	m-g	69,81		
21	Wyciąg budowlany	m-g	0,89		
22	Wyciąg jednomasztyowy elektryczny	m-g	3,37		
23	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	6,42		
24	Żuraw okienny do 0,5t	m-g	41,12		
25	Żuraw okienny przenośny	m-g	2,52		
		Razem	3.306,41		



## Przedmiar robót

Instalacje sanitarne wspólne z pompą ciepła

Obiekt Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Branża Branża sanitarna

Kod CPV 45331210-1 - Instalowanie wentylacji  
45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 - Izolacja cieplna

Lokalizacja 19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803\_4 Gołdap, obręb 0002, dz. ewid.1041/1  
1041/2  
1041/3  
986/23

Zamawiający Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap

Biuro kosztorysowe Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska  
16-400 Suwałki  
ul. Gen. W. Sikorskiego 29

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>I. Roboty wspólne</b>		
			<b>I. Instalacja c.o.</b>		
		SST-01	<b>I.1. Instalacja c.o. - rozprowadzenia główne</b>		
1	KNR-W 2-15 0402/01		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowanej na ścianach w budynkach fi 15	m	60
2	KNR-W 2-15 0402/01		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 18	m	31,5
3	KNR-W 2-15 0402/02		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 22	m	31,9
4	KNR-W 2-15 0402/03		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 28	m	50,5
5	KNR-W 2-15 0402/04		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 35	m	1
6	KNR-W 2-15 0402/05		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	19,6
7	KNR 2-02 1218/02	SST-01	Wsporniki do rurociągów poziomych	szt	12
8	KNR 2-20 0308/01	SST-01	Odpowietrzenia (zawór kulowy DN 15 + odpowietrznik automatyczny DN 15)	kpl	4
			<b>I.2. Armatura odcinająca, układ pomiarowy</b>		
9	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2
10	KNR-W 2-15 0411/03		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25mm	szt	4
			<b>I.3. Montaż elementów grzejnych</b>		
11	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/500	szt	1
12	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/800	szt	1
13	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1000	szt	1
14	KNR 2-15w 0418/07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 22 wys.600/1100	szt	2
15	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1200	szt	3
16	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/1000	szt	3
17	KNR-W 2-15 0418/11		Grzejniki stalowe trzyplątowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm z podejściem bocznym o parametrach nie gorszych, jak C 33 wys.600/800	szt	1
18	KNR-W 2-15 0412/02		Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15mm, zawory termostacyjne DN 15	szt	12
19	KNR 2-15w 0411/01		Zawory grzejnikowe, powrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15	szt	12
20	KNR-W 2-15 0429/04		Rury przyłącze z steel o średnicy nominalnej 15mm do grzejników	kpl	12
			<b>I.4. Próby ciśnieniowe i regulacja instalacji</b>		
21	KNR 2-15w 0435/01		Kryzowanie zaworów regulacyjnych	szt	12
22	KNR-W 2-15 0436/01		Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	12
23	KNR 0-35 0215/04		Montaż głowic termostacyjnych z zakresem nastaw 6-26 stopni Celsjusza,	kpl	12
			<b>I.5. Malowanie rui, izolacja przewodów</b>		
24	KNR 2-16w 0507/02		P.Z. Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot l$ $\pi \cdot (42+2 \cdot 40) \cdot 0,001 \cdot 19,6$	m2	7,512

Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	
				razem	m2	7,512
25	KNR 2-16w 0507/01		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 35/30 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (35+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 1$	razem	m2	0,298
26	KNR 2-16w 0507/01		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 28/30 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (28+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 50,5$	razem	m2	13,961
27	KNR 2-16w 0507/01		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 22/20 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (22+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 31,9$	razem	m2	8,218
28	KNR 2-16w 0507/01		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 15-18/20 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (18+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot (28,5+39,6)$	razem	m2	16,688
			<b>1.5. Przebiecia otworów</b>			
29	KNR 4-01 0333/11		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 2 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej		szk	2
30	KNR 4-01 0333/09		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej		szk	3
31	KNR 4-01 0333/08		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej		szk	3
32	KNR 4-01 0333/21		Przebiecia otworów w stropach ceramicznych		szk	8
33	KNR 3 0305/01		Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej		m3	0,1
			<b>2. Moduł pompy ciepła</b>			
			<b>2.1. Moduł pompy ciepła</b>			
34	KNR 7-24 0153/04		Dostawa i montaż pompy ciepła o mocy 4-24kW ze sterownikiem z konstrukcją wsporczą		szk	1
35	KNR-W 2-15 0507/01		Dostawa i montaż zasobnika buforowego o poj. 300dm3 z izolacją		kpl	1
36	KNR-W 2-15 0505/02		Płytowy wymiennik ciepła o mocy do 40kW		szk	1
37	KNR 0-35 0221/07		Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 35dm3+ złącze samoodcinające		szk	1
38	KNR-W 2-15 0526/02		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o średnicy nominalnej 20mm dla ciśnień 0,3 MPa		szk	2
39	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm		szk	9
40	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm		szk	1
41	KNR-W 2-15 0411/04		Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm		szk	2
42	KNR-W 2-15 0411/04		Zawór równoważący o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm		szk	1
43	KNR-W 2-15 0412/07		Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy nominalnej 15mm z zaworami odcinającymi		szk	2
44	KNR 0-35 0208/01		Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- pompa obiegowa kotła		szk	1
45	KNR-W 2-15 0402/05		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42		m	8
46	KNR-W 2-15 0530/03		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei		szk	4

Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNR-W 2-15 0530/04		Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	6
48	KNR-W 2-15 0402/05		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	14
49	KNR 2-16w 0507/02		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (42+2 \cdot 40) \cdot 0,001 \cdot 8$	m2	3,066
			razem	m2	3,066
<b>2.2. Moduły grzewcze</b>					
50	KNR 2-20 0310/01		Odwodnienia DN 20	kpl	2
51	KNR 7-08 0301/01		Zawór trójdrogowy DN 40 z napędem	układ	1
52	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	2
53	KNR-W 2-15 0411/04		Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1
54	KNR-W 2-15 0411/04		Filtr siatkowy o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt	1
55	KNR 0-35 0208/01		Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m <sup>3</sup> /h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)- pompa obiegowa kotła	szt	1
56	KNR 0-35 0221/07		Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej 35dm <sup>3</sup> + złącze samoodcinające	szt	1
57	KNR-W 2-15 0530/03		Montaż termometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	4
58	KNR-W 2-15 0530/04		Montaż manometrów wraz z wykonaniem tulei	szt	3
59	KNR 2-20 0308/01		Odpowietrzenia rurociągów sieci o średnicy nominalnej 15mm dla ciśnień do 1,6MPa	kpl	2
60	KNR-W 2-15 0402/05		Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowane na ścianach w budynkach fi 42	m	2
61	KNR 2-16w 0507/02		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 42-57mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 42/40 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (42+2 \cdot 40) \cdot 0,001 \cdot 2$	m2	0,767
			razem	m2	0,767
62	KNR 2-16w 0507/01		P.Z.Izolacja jednowarstwowa rurociągów o średnicy zewnętrznej 17-38mm otulinami poliuretanowymi grubości do 50mm- Otulina z wełny, pokryta płaszczem ze zbrojonej folii aluminiowej 15-18/20 Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (18+2 \cdot 30) \cdot 0,001 \cdot 4$	m2	0,98
			razem	m2	0,98
<b>2.3. Uzupełnienie zładu wody</b>					
63	KNR 4-02 0111/02		Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego średnicy 25-32mm	szt	1
64	KNR-W 2-15 0108/01		Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 15mm o połączeniach gwintowanych w hydroforach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych	m	6
65	KNR-W 2-15 0122/01		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15mm w rurociągach stalowych	kpl	1
66	KNR-W 2-15 0140/01		Wodomierz skrzydełkowe domowe o średnicy nominalnej 15mm z łącznikiem redukecyjnym	kpl	1
67	KNR 2-15 0112/01		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	3
68	KNR 2-15 0112/01		Zawory zwrotne sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
69	KNR 2-15 0112/01		Filtr siatkowy sieci wodociągowych o średnicy nominalnej 15mm	szt	1
70	KNR 2-15 0107/07		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o średnicy nominalnej 15mm	szk	1
71	KNR 2-15 0107/01		Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp o średnicy nominalnej 15mm	szk	2

Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	
<b>3.6. Kanalizacja sanitarna- odwodnienie pom. pompy ciepła</b>						
72	KNR-W 2-15 0226/01		Analogia. Przepompownia ścieków o parametrach nie gorszych, jak MINILIFT L			
73	KNR-W 2-15 0216/02		Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100mm	kpl	1	
74	KNR-W 2-15 0209/05		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 100mm uszczelnionych sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową	szt	1	
75	KNR-W 2-15 0201/03		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	podejście	1	
76	KNR-W 2-15 0109/03		Rurociągi z PCW o średnicy zewnętrznej 32mm łączone na klej, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1	
77	KNR-W 2-15 0132/04		Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	m	12	
78	KNR-W 2-15 0132/04		Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 32mm	szt	1	
79	KNR 4-02 0202/09		Wstawienie trójnika żeliwnego kanalizacyjnego kielichowego średnicy 150mm	szt	1	
80	KNR 4-01 0106/05		Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorię z piwnic	szt	1	
				m3	0,4	
<b>3.7. Wentylacja kotłowni</b>						
81	KNR 4-01 0322/02		Obsadzenie kratak wentylacyjnych w ścianach	szt	1	
82	KNR 4-01 0310/06		Przemurowanie - odgruzowanie przewodów	m	13	
83	KNR 4-01 0310/05		Przemurowanie - sprawdzenie przewodów-	m	13	
84	Kalkulacja indywidualna		Kalkulacja własna. Badanie kominiarskie przewodów wentylacyjnych	lokal	1	
<b>3.8. Przyłącze zewnętrzne</b>						
85	KNR 4-01 0344/09		Przebite otworów w ścianach o grubości 55cm z kamienia twardego	otwór	1	
86	KNR 2-20 0215/08		Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianek rur stalowych 2,6mm w osłonie z blachy ocynkowanej	m	14	
87	KNR 2-20 0218/08		Kolana łukowe z rur stalowych o średnicy 48,3/125mm i grubości ścianek 2,6mm w rurociągach sieci ciepłych z rur preizolowanych	szt	4	
88	KNR 2-20 0401/03		Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40/3,25mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i w przepompowniach	m	4	
89	KNR 2-16 0108/01		Izolacja grubości 40-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-102mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną Powierzchnia zewnętrzna rurociągu z izolacją= $\pi \cdot (d+2 \cdot g) \cdot 0,001 \cdot L$ $\pi \cdot (48,4+2 \cdot 50) \cdot 0,001 \cdot 4$	m2	1,86	
				razem	m2	1,86
90	Kalkulacja indywidualna		Montaż zakończeń termokurczliwych i amortyzatorów	szt	8	
<b>3.9. Uruchomienie instalacji pompy ciepła</b>						
91	KNR-W 2-15 0516/01		Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8m2	węzeł	1	
92	KNR-W 2-15 0517/02		Uruchomienie kotłowni/ pompy ciepła z 2 osobową obsługą, szkolenie obsługi	kpl	1	

## Zestawienie robocizny

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	3,06		
2	Elektrycy gr.IV	r-g	45,14		
3	Izolarze gr.II	r-g	1,34		
4	Izolarze gr.III	r-g	0,17		
5	Kominiarz	r-g	1		
6	Malarze gr.II	r-g	1,28		
7	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	19,53		
8	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	11,24		
9	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	10,56		
10	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	0,22		
11	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	14,13		
12	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	8,98		
13	Murarze gr.II	r-g	14,92		
14	Robotnicy	r-g	561,84		
15	Robotnicy gr.I	r-g	24,47		
16	Spawacze gr.II	r-g	10,53		
		Razem	728,41		

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,26		
2	Beton zwykły B-20	m3	0,01		
3	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm	kg	8,93		
4	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	22,8		
5	Cement portlandzki 35	kg	2,07		
6	Drewno na podkłady	m3	0,08		
7	Drut stalowy do spawania	kg	0,27		
8	Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna płaska z żeliwa ciągliwego, ocynkowana fi 32mm	szt	1		
9	Farba olejna	dm3	0,86		
10	Farba olejna do gruntowania	dm3	1,01		
11	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 15mm	szt	1		
12	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 40mm	szt	3		
13	Folia aluminiowa	kg	0,28		
14	Głowice termostatyczne RA 2920	szt	12		
15	Grzejniki konwektorowe PURMO C 22 w.600/1000mm	szt	1		
16	Grzejniki stalowe płytowe C 22 w.600/500mm	szt	1		
17	Grzejniki stalowe płytowe C 22 w.600/800mm	szt	1		
18	Grzejniki stalowe płytowe C 22 w.600/1100mm	szt	2		
19	Grzejniki stalowe płytowe C 33 w.600/800mm	szt	1		
20	Grzejniki stalowe płytowe C 33 w.600/1000mm	szt	3		
21	Grzejniki stalowe płytowe C 33 w.600/1200mm	szt	3		
22	Haki do rur	szt	3		
23	Haki i uchwyty do rur	szt	3		
24	Kolana łukowe 48,3/125mm	szt	4		
25	Konstrukcje stalowe	kg	20		
26	Kratki wentylacyjne blaszane 14x21cm	szt	1		
27	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 22mm	szt	4,2		
28	Kształtki kielichowe miedziane o średnicy 28mm	szt	4,2		
29	Kształtki przejściowe mosiężne o średnicy 28x1"	szt	4,2		
30	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 32mm	szt	4		
31	Kształtki z PCW ciśnieniowe łączone na klej o średnicy zewnętrznej 32mm	szt	9,24		
32	Kształtki żeliwne kanalizacyjne 100mm	szt	2,51		
33	Kurki manometryczne gwintowane	szt	9		
34	Lakier asfaltowy	dm3	6,4		
35	Łącznik steel fi 15 mm	szt	34,8		
36	Łącznik steel fi 18 mm	szt	18,27		
37	Łącznik steel fi 22 mm	szt	21,05		
38	Łącznik steel fi 28 mm	szt	30,81		
39	Łącznik steel fi 35 mm	szt	0,47		
40	Łącznik steel fi 42 mm	szt	19,62		
41	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm	szt	4		
42	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	34,84		
43	Manometry	szt	9		
44	Mufy do rur preizolowanych 125mm	kpl	1,04		
45	Mufy kolanowe preizolowane 125mm	kpl	4		
46	Naczynie wzbiorcze przeponowe ciśnieniowe o pojemności 35dm3	szt	2		
47	Odpowietzniki automatyczne do instalacji c.o. d=15mm	szt	4		
48	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 15-18 mm, grub. 20 mm	m	72,88		
49	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 22 mm, grub. 20 mm	m	32,36		
50	Otulina z wełny mineralnej (skalnej) z folią aluminiową o średnicy wewnętrznej 28 mm, grub. 30 mm	m	52,35		
51	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL gr.30mm, śr. zew. rurociągu 35mm	m	1,12		
52	Otuliny z wełny mineralnej z folią AL gr.40mm, śr. zew. rurociągu 42,4mm	m	35,05		
53	Pianka poliuretanowa	dm3	3,49		
54	Piasek do zapraw	m3	0,01		
55	Pierścień amortyzacyjny P -125	szt	4		
56	Podpory ślizgowe wspornikowe 40mm	szt	2,08		
57	Pompa ciepła Q=4-24 kW	kpl	1		
58	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"	szt	2		
59	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2"	szt	4,2		

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe 100mm	m	0,91		
61	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego, ocynkowana fi 32mm	szt	1		
62	Przepompownia ścieków MINILIFT L	szt	1		
63	Przylączy elastyczne do armatury	szt	1		
64	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 15x1,2 mm	m	62,4		
65	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 18x1,2 mm	m	32,76		
66	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 22x1,5 mm	m	33,18		
67	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 28x1,5 mm	m	52,52		
68	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 35x1,5 mm	m	1,04		
69	Rura ze stali węglowej, zewnętrznie ocynkowana, do połączeń zaprasowywanych fi 42x1,5 mm	m	45,34		
70	Rurki syfonowe	szt	9		
71	Rury preizolowane 48,3/125mm	m	14,42		
72	Rury przewodowe B dn= 15mm	m	3,68		
73	Rury przewodowe B dn= 20mm	m	2,44		
74	Rury stalowe instalacyjne bez szwu stosowane w ciepłownictwie, średnie, czarne 40/3,25mm	m	4,12		
75	Rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane 15mm	m	0,42		
76	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane 15mm	m	6,18		
77	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe o średnicy zewnętrznej 32mm	m	12,48		
78	Rury żeliwne kanalizacyjne jednokielihowe o średnicy 150mm	m	1,05		
79	Sznur konopny smołowany	kg	0,7		
80	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	2,05		
81	Tarczki ochronne	szt	12		
82	Termometry	szt	8		
83	Tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0,27		
84	Trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 32mm	szt	1		
85	Trójniki żeliwne skośne o średnicy 150mm	szt	1		
86	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 15mm	szt	42		
87	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 18mm	szt	22,05		
88	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 22mm	szt	19,14		
89	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 28mm	szt	26,26		
90	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 35mm	szt	0,47		
91	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 42mm	szt	19,62		
92	Uchwyt do rur PVC/PP fi 32mm	szt	14,16		
93	Uchwyty do rur	szt	6,32		
94	Uchwyty do rur stalowych 15mm	szt	2		
95	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	4		
96	Wełna mineralna	kg	9,6		
97	Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2x18mm	kg	0,04		
98	Wodomierz do wody zimnej z nadajnikiem impulsów JS 1,6 - NK - Qn = 1,6 m <sup>3</sup> /h	szt	1		
99	Wpusty ściekowe piwniczne żeliwne 100mm	szt	1		
100	Wymiennik ciepła Q=40kW	kpl	1		
101	Wyroby stalowe różne	kg	18		
102	Zakończenie izolacji B -125	szt	4		
103	Zaprawa	m <sup>3</sup>	0,03		
104	Zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0,64		
105	Zaprawa cementowa m. 80	m <sup>3</sup>	0,02		
106	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe 20mm; 3 bary	szt	2		
107	Zawory grzejnikowe powrotne fi 15	szt	12		
108	Zawory kulowe gwintowane wodne śr.15mm	szt	4		
109	Zawory odpowietrzające automatyczne 15mm	szt	2		
110	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane 15mm	szt	3		
111	Zawory wodne przelotowe proste 32mm	szt	1		
112	Zawory zwrotne przelotowe 32mm	szt	1		
113	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne gwintowane 15mm	szt	1		
114	Zawór kulowy gwint.wodny fi 25 mm	szt	4		
115	Zawór kulowy gwint.wodny fi 40 mm	szt	13		
116	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	2		
117	Zawór równoważący z odwodnicznikiem, gwintowany (GW) fi 40 mm	szt	1		
118	Zawór termostatyczny fi 15	szt	12		



## Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	6,19		
2	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,13		
3	Giętarka elektryczno-mechaniczna do rur do 100mm	m-g	1,14		
4	Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm	m-g	0,04		
5	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t	m-g	0,2		
6	Przyczepa montażowa (do rur preizolowanych)	m-g	6,41		
7	Przyczepa skrzyniowa	m-g	6,19		
8	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,13		
9	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,1		
10	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,21		
11	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	3,91		
12	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	1,95		
13	Środek transportowy	m-g	4,72		
14	Środek transportowy (1)	m-g	13,87		
15	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,39		
16	Żuraw samochodowy	m-g	0,52		
17	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,1		
		Razem	47,2		

## Przedmiar robót

Roboty elektryczne-wspólne

Obiekt Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Branża Branża elektryczna

Kod CPV 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

Lokalizacja 19-500 Gołdap, ul. Kościuszki 8, jednostka ewidencyjna 281803\_4 Gołdap obręb 0002, dz. ewid. 1041/1  
1041/2  
1041/3  
986/23

Zamawiający Gmina Gołdap, ul. Plac Wolności 14, 19-500 Gołdap

Biuro kosztorysowe Usługi Projektowe Małgorzata Roszkowska  
16-400 Suwałki  
ul. Gen. W. Sikorskiego 29

Sporządził Zenon Wasilewski *Zenon Wasilewski*

Suwałki, 2026.01.30

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>		
			<b>1.1. Linia zasilająca i rozdzielnia administracyjna</b>		
1	Kalkulacja indywidualna		Włączenie do istniejącej instalacji elektrycznej linii zasilającej +włącznik nadprądowy C25	kpl	1
2	KNNR 9 0307/04		Wymiana przewodów kabelkowych o przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> prowadzonych w rurach winidurowych na tynku; YDY 5x10mm <sup>2</sup> w RL 37	m	3
3	KNNR 5 0404/04		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg- rozdzielnia adminstracyjna "RA"	szt	1
			<b>1.2. Główna szyna uziemiająca, instalacja uziemiająca</b>		
4	KNNR 5 0103/06		Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	21,5
5	KNNR 5 0201/05		Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm <sup>2</sup> ; LgYżo 16mm <sup>2</sup>	m	23,5
6	KNNR 5 0613/02		Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	3
7	KNNR 5 0613/04		Montaż na rurach o średnicy do 100mm mostków bocznikujących łączonych na obejmę	szt	2
8	KNNR 5 0606/05		Montaż uziołów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III	szt	1
9	KNNR 5 0602/02		Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach	m	5
10	KNR 4-01 0106/02		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>	0,5
11	KNR 4-01 0106/03		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>	0,5
12	KNNR 5 1209/08		Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 60mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1
13	KNNR 5 1209/05		Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5
14	KNR 4-03 1008/03		Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 60mm i długości do 1m w ścianie	przepustów	1
15	KNNR 5 0114/03		Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	2
16	KNNR 5 0114/07		Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	4
			<b>1.3. Instalacja gniazd</b>		
17	KNNR 5 0103/06		Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	8
18	KNNR 5 0203/01		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	10
19	KNNR 5 0308/05		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnymi przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	1
20	KNNR 5 1203/08		Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	szt	2
			<b>1.3. Instalacja oświetleniowa</b>		
21	KNNR 5 0103/05		Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	64
22	KNNR 5 0203/01		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	86
23	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowe, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	18
24	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED 9W, 1000lm, IP65, ścienne, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	3
25	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED 5W, 400lm, wyposażone czujnik zmierzchu- podświetlenie tablicy z nr budynku	kpl	1
26	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED na poddaszu LED 19W 2000lm, IP 65	kpl	6
27	KNNR 5 0301/02		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	12
28	KNNR 5 0304/03		Montaż odgałęźników bryzgoszczelnymi 3-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	10
29	KNNR 5 0307/01		Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	2
30	KNNR 5 1209/08		Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	6
31	KNNR 5 1209/05		Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	22

Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniu wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
32	KNNR 5 1209/04		Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	3
33	KNNR 5 0114/03		Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	18
34	KNNR 5 0114/07		Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	13
<b>1.4. Instalacja w pomieszczeniu RAp + zasilanie pompy ciepła</b>					
35	KNNR 5 0404/02		Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg- rozdzielnia "RAp" z wyposażeniem	szt	1
36	KNNR 5 0502/01		Montaż opraw oświetleniowych LED 26W, 4700lm, IP65, sufitowe	kpl	1
37	KNNR 5 0103/07		Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 32 18+8	m	26
38	KNNR 5 0103/06		Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	26
39	KNNR 5 0103/05		Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	3
40	KNNR 5 0203/01		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	5
41	KNNR 5 0203/01		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur; YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	6
42	KNNR 5 0203/03		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur; YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	4
43	KNNR 5 0203/03		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur; YDY 5x6mm <sup>2</sup>	m	10
44	KNNR 5 0308/05		Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	szt	20
45	KNNR 5 0301/02		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	1
46	KNNR 5 0307/01		Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	1
47	KNNR 5 1209/07		Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	1
48	KNNR 5 1209/05		Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5
49	KNNR 5 0114/03		Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	2
50	KNNR 5 0114/07		Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	5
51	KNNR 5 0701/02		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III 1*0,6*1	m <sup>3</sup>	0,6
52	KNNR 5 0702/02		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii III	m <sup>3</sup>	0,6
<b>1.5. Pomiary i sprawdzenie instalacji</b>					
53	KNNR 5 1303/03		Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1
54	KNNR 5 1303/04		Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	2
55	KNNR 5 1303/01		Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1
56	KNNR 5 1303/02		Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	7
57	KNNR 5 1305/01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
58	KNNR 5 1305/02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
59	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
60	KNNR-W 9 1201/02		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1
61	KNNR-W 9 1201/03		Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	26
62	KNNR 5 1304/01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1

## Tabela obmiaru robót

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNNR 5 1304/02		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	4
64	KNNR 5 1304/05		Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
65	KNNR 5 1304/06		Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	9
<b>1.6. Roboty demontażowe oraz emontaż i ponowny montaż instalacji na czas remontu</b>					
66	Kalkulacja indywidualna		Demontaż i ponowny montaż zewnętrznej instalacji elektrycznej - na czas remontu	kpl	1
67	KNR 4-03 1124/01		Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wyłotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	4
68	KNR 4-03 1133/07		Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt	18
69	KNR 4-03 1116/04		Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	26
70	KNR 4-03 1012/03		Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	20

**Zestawienie robocizny**

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia WI dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	7,928		
2	Robotnicy	r-g	170,454		
3	Robotnicy gr.I	r-g	4,52		
		Razem	182,902		

## Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana	m	5,2		
2	Bednarka ocynkowana	kg	4,5		
3	Błacha ołowiana	kg	0,5		
4	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	2,04		
5	Grot stalowy	szt	1		
6	Kolki rozporowe plastikowe	szt	293,75		
7	Masa silikonowa/poliuretanowa	dm3	30,8		
8	Odgłęźniki bryzgoszczelne 3-włotowe z tworzywa sztucznego	szt	10,2		
9	Oprawa oświetleniowa LED 5 W, 400lm, wyposażona czujnik zmierzchu	szt	1		
10	Oprawa oświetleniowa LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowa, wyposażona w czujnik ruchu i zmierzchu	szt	18		
11	Oprawa oświetleniowa LED 9 W, 1000lm, IP65, ścienna, wyposażona w czujnik ruchu i zmierzchu	szt	3		
12	Oprawa oświetleniowa LED 26 W, 4700lm, IP65, sufitowa	szt	1		
13	Oprawa oświetleniowa LED poddasza 19W 2000lm, IP 65	szt	6		
14	Przewód LgYżo-750V 16mm2	m	24,44		
15	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m	95,68		
16	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2	m	14,56		
17	Przewód YDY-450/750V 5x4mm2	m	10,4		
18	Przewód YDY-450/750V 5x6mm2	m	20,8		
19	Przewód YDY-450/750V 5x10mm2	m	3,12		
20	Przyciski bryzgoszczelne	szt	3,06		
21	Puszki	szt	0,49		
22	Rozdzielnia administracyjna "RA"	szt	1		
23	Rozdzielnia kotłowni "RK"	szt	1		
24	Rury RL 18mm	m	71,76		
25	Rury RL 22	m	33,8		
26	Rury RL 32	m	27,04		
27	Rury RL 37	m	3,12		
28	Rury stalowe S lekkie ze stali 10 BX czarne o średnicy do 60mm	m	0,8		
29	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	1,05		
30	Uchwyty do RL 22	szt	68,25		
31	Uchwyty do rur RL 32	szt	54,6		
32	Uchwyty do rur RL 37	szt	6,3		
33	Uchwyty do rur RL 18	szt	144,9		
34	Uziom stalowy miedziowany długości 1,5m	szt	3		
35	Wsporniki ścienne	szt	5,05		
36	Wyłącznik instalacyjny nadprądowy 400V, 4P; C-16-32A	szt	1		
37	Zaprawa cementowa	m3	3,08		
38	Złącza kontrolne	szt	0,1		
39	Złączka prętów	szt	2		
40	Złączki do RL 18	szt	28,29		
41	Złączki RL 22	szt	13,325		
42	Złączki RL 32	szt	10,66		
		Razem			
		Materiały pomocnicze			
		Ogółem			

## Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., inst. źródła ciepła wraz z inst. elektryczną niezbędną przy termomodernizacji i instalacją oświetlenia wewnętrznego w klatkach schodowych oraz przystosowaniem wejścia W1 dla osoby niepełnosprawnej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Młot udarowy elektryczny	m-g	0,75		
2	Spawarka	m-g	0,147		
		Razem	0,897		

