

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>1. ROBOTY ELEKTRYCZNE</b>				
<b>1.1. 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>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> ; LgYzo 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 miedzianej 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 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>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 zmiernych	kpl	18
24	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9W, 1000lm, IP65, ściennie, wyposażone czujnik ruchu i zmiernych	kpl	3
25	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 5W, 400lm, wyposażone czujnik zmiernych- 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>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	m	26
		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 bryzgoszczelnymi 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 kolków 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	m <sup>3</sup>	0,6
		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>1.5. Pomiar 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

**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
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

## 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
		<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 nadprądowy 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 uchwytów 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 uzionów 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	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	448,89	224,45
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	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	KNR 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, ściemne, 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 odgałęźników 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

## 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
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 bryzgoszczelnymi 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 kolków 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 wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1	21,02	21,02
58	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1	17,19	17,19
59	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uzziemienia 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 uzziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1	78,95	78,95
63	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uzziemienia 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 W1 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>L.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
	<b>Podatek VAT 8%</b>	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	Kółki rozporowe plastikowe	szt	293,75	0,70	205,63
7	Masa silikonowa/poliuretanowa	dm3	30,8	40,00	1.232,00
8	Odgaleźniki bryzgoszczelne 3-wlotowe z tworzywa sztucznego	szt	10,2	13,40	136,68
9	Oprawa oświetleniowa LED 5 W, 400lm, wyposażona czujnik zmiernych	szt	1	300,00	300,00
10	Oprawa oświetleniowa LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowa, wyposażona w czujnik ruchu i zmiernych	szt	18	180,00	3.240,00
11	Oprawa oświetleniowa LED 9 W, 1000lm, IP65, ścienna, wyposażona w czujnik ruchu i zmiernych	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 LgYzo-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 miedziany długości 1,5m	szt	3	74,12	222,36
35	Wsporniki ściennie	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			19.160,86
		Materiały pomocnicze			277,30
		Ogółem			19.438,16

**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

