

Wartość kosztorysowa	36.536,26
Podatek VAT 8,00%	2.922,90
Cena kosztorysowa	39.459,16
Słownie: trzydzieści dziewięć tysięcy czterysta pięćdziesiąt dziewięć i 16/100 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., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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. Partyzantów 5, jednostka ewidencyjna 281803_4 Gołdap obręb 0002, dz. ewid. 995/11
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., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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
1. ROBOTY ELEKTRYCZNE				
1.1. Linia zasilająca i rozdzielnia administracyjna				
1	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji elektrycznej linii zasilającej	kpl	1
2	KNNR 9 0307/04	Wymiana przewodów kabelkowych o przekroju żył do 12,5mm ² prowadzonych w rurach winidurowych na tynku; YDY 4x10mm ² w RL 37	m	2,5
3	KNNR 5 0404/04	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg- rozdzielnia adminstracyjna "RA"	szt	1
1.2. Główna szyna uziemiająca; instalacja uziemiająca				
4	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	30
5	KNNR 5 0201/05	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm ² ; LgYżo 16mm ²	m	36
6	KNNR 5 0613/02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwyty uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	6
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 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 ³	0,5
11	KNR 4-01 0106/03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m ³	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 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	4
14	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5
15	KNR 4-03 1008/03	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 60mm i długości do 1m w ścianie	przepustów	1
16	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	4
17	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	5
1.3. Instalacja zasilania grzejników				
18	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	75
19	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x2,5mm ²	m	81
20	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	7
21	KNNR 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	14
22	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	4
23	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	15
24	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	11
25	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	8
1.4. Instalacja oświetleniowa				
26	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	92
27	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x1,5mm ²	m	110
28	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowe, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	6
29	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 12 W, 1000lm, IP44, sufitowe, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	1
30	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9W, 1000lm, IP65, ściennie, wyposażone czujnik ruchu i zmierzchu	kpl	3
31	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 5W, 400lm, wyposażone czujnik zmierzchu- podświetlenie tablicy z nr budynku	kpl	1

Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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
32	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED na poddaszu	kpl	5
33	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	13
34	KNNR 5 0304/03	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 3-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	12
35	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	1
36	KNNR 5 1209/08	Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	2
37	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	8
38	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	12
39	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	6
40	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	16
I.5. Instalacja kotłowni z rozdzielnią				
41	KNNR 5 0404/02	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg- rozdzielnia kotłowni "RK" z wyposażeniem	szt	1
42	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 19W, 2000lm, IP65, sufitowe	kpl	1
43	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	30
44	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	14
45	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x1,5mm ²	m	16
46	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x2,5mm ²	m	8
47	KNNR 5 0203/02	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² do rur; YDY 3x4mm ²	m	26
48	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	1
49	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	1
50	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	1
51	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	4
52	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	3
53	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	2
54	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	5
I.6. Pomiary i sprawdzenie instalacji				
55	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1
56	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1
57	KNNR 5 1303/02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	12
58	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
59	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1
60	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
61	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1
62	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	16
63	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1
64	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	10

Przedmiar

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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
65	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1
66	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	8
1.7. Roboty demontażowe oraz emontaż i ponowny montaż instalacji na czas remontu				
67	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż zewnętrznej instalacji elektrycznej z wymianą uszkodzonych rur ochronnych	kpl	1
68	KNR 4-03 1124/01	Demontaż podtynkowych wyłączników lub przełączników 1-biegunowych, 1-wylotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	4
69	KNR 4-03 1133/07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt	8
70	KNR 4-03 1116/04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	18
71	KNR 4-03 1012/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	15

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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
		1. ROBOTY ELEKTRYCZNE				36.536,26
		1.1. Linia zasilająca i rozdzielnia administracyjna				6.558,08
1	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej instalacji elektrycznej linii zasilającej	kpl	1	180,20	180,20
2	KNNR 9 0307/04	Wymiana przewodów kabelkowych o przekroju żył do 12,5mm ² prowadzonych w rurach winidurowych na tynku; YDY 4x10mm ² w RL 37	m	2,5	62,52	156,30
3	KNNR 5 0404/04	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 50kg- rozdzielnia adminstracyjna "RA"	szt	1	6.221,58	6.221,58
		1.2. Główna szyna uziemiająca, instalacja uziemiająca				4.614,04
4	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	30	26,61	798,30
5	KNNR 5 0201/05	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 16mm ² ; LgYżo	m	36	15,10	543,60
6	KNNR 5 0613/02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	6	108,72	652,32
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 uziomów 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 ³	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 ³	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 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	4	52,59	210,36
14	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5	30,12	150,60
15	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
16	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	4	110,48	441,92
17	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
		1.3. Instalacja zasilania grzejników				5.638,45
18	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	75	26,61	1.995,75
19	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x2,5mm ²	m	81	7,85	635,85
20	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnymi przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	7	29,65	207,55
21	KNNR 5 1203/08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt	14	1,27	17,78
22	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	4	52,59	210,36
23	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	15	30,12	451,80
24	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	11	110,48	1.215,28
25	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	8	113,01	904,08
		1.4. Instalacja oświetleniowa				10.716,60
26	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	92	25,23	2.321,16
27	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x1,5mm ²	m	110	6,43	707,30
28	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9 W, 1000lm, IP44, sufitowe, wyposażone czujnik ruchu i zmiernych	kpl	6	214,42	1.286,52
29	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 12 W, 1000lm, IP44, sufitowe, wyposażone czujnik ruchu i zmiernych	kpl	1	219,55	219,55
30	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 9W, 1000lm, IP65, ścienna, wyposażone czujnik ruchu i zmiernych	kpl	3	337,42	1.012,26
31	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 5W, 400lm, wyposażone czujnik zmiernych-podświetlenie tablicy z nr budynku	kpl	1	337,42	337,42

Kosztyorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED na poddaszu	kpl	5	163,17	815,85
33	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	13	8,38	108,94
34	KNNR 5 0304/03	Montaż odgalonek bryzgoszczelnych 3-włotowych z tworzywa sztucznego przykręcanych	szt	12	36,10	433,20
35	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	1	30,18	30,18
36	KNNR 5 1209/08	Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	2	95,51	191,02
37	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	8	52,59	420,72
38	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	12	30,12	361,44
39	KNNR 5 0114/03	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w stropie z rury o średnicy do 29mm -uszczelnienie przejść	szt	6	110,48	662,88
40	KNNR 5 0114/07	Analogia.Montaż przepustów rurowych hermetycznych w ścianie z rury o średnicy do 29mm - uszczelnienie przejść	szt	16	113,01	1.808,16
		1.5. Instalacja kotłowni z rozdzielnią				4.883,09
41	KNNR 5 0404/02	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg- rozdzielnia kotłowni "RK" z wyposażeniem	szt	1	1.990,38	1.990,38
42	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED 19W, 2000lm, IP65, sufitowe	kpl	1	163,17	163,17
43	KNNR 5 0103/06	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu innym niż betonowe; RL 22	m	30	26,61	798,30
44	KNNR 5 0103/05	Układanie rur RL 18 o średnicy do 20mm na tynku na podłożu innym niż betonowe	m	14	25,23	353,22
45	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x1,5mm ²	m	16	6,43	102,88
46	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur; YDY 3x2,5mm ²	m	8	7,85	62,80
47	KNNR 5 0203/02	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² do rur; YDY 3x4mm ²	m	26	9,90	257,40
48	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm ²	szt	1	29,65	29,65
49	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
50	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobiegunowego	szt	1	30,18	30,18
51	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	4	52,59	210,36
52	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	3	30,12	90,36
53	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
54	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
		1.6. Pomiary i sprawdzenie instalacji				1.319,38
55	KNNR 5 1303/03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego	pomiar	1	52,86	52,86
56	KNNR 5 1303/01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego	pomiar	1	40,11	40,11
57	KNNR 5 1303/02	Pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 1-fazowego - każdy następny pomiar	pomiar	12	26,74	320,88
58	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1	21,02	21,02
59	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę	1	17,19	17,19
60	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1	78,95	78,95
61	KNNR-W 9 1201/02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1	25,48	25,48
62	KNNR-W 9 1201/03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu	punkt	16	9,56	152,96
63	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1	78,95	78,95

Kosztorys

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt	10	35,65	356,50
65	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt	1	31,84	31,84
66	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt	8	17,83	142,64
		1.7. Roboty demontażowe oraz emontaż i ponowny montaż instalacji na czas remontu				2.806,62
67	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż zewnętrznej instalacji elektrycznej z wymianą uszkodzonych rur ochronnych	kpl	1	2.500,00	2.500,00
68	KNR 4-03 1124/01	Demontaż podtynkowych wyłączników lub przelączników 1-biegunowych, 1-wylotowych o natężeniu prądu do 10A	szt	4	11,37	45,48
69	KNR 4-03 1133/07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt	8	12,70	101,60
70	KNR 4-03 1116/04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	18	4,68	84,24
71	KNR 4-03 1012/03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	15	5,02	75,30
						Razem
						Podatek VAT 8%
						Ogółem kosztorys
						36.536,26
						2.922,9
						39.459,16

Tabela elementów

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

Nr	Opis	Wartość	%
1.	ROBOTY ELEKTRYCZNE	36.536,26	100
1.1.	Linia zasilająca i rozdzielnia administracyjna	6.558,08	17,9
1.2.	Główna szyna uziemiająca, instalacja uziemiająca	4.614,04	12,6
1.3.	Instalacja zasilania grzejników	5.638,45	15,4
1.4.	Instalacja oświetleniowa	10.716,60	29,3
1.5.	Instalacja kotłowni z rozdzielnią	4.883,09	13,4
1.6.	Pomiary i sprawdzenie instalacji	1.319,38	3,6
1.7.	Roboty demontażowe oraz emontaż i ponowny montaż instalacji na czas remontu	2.806,62	7,7
	Razem	36.536,26	100,0
	Podatek VAT 8%	2.922,9	
	Ogółem kosztorys	39.459,16	

Zestawienie robocizny

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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	Elektrycy gr.II	r-g	4,951	33,84	167,53
2	Robotnicy	r-g	235,759	33,84	7.978,05
3	Robotnicy gr.I	r-g	4,52	33,84	152,96
		Razem	245,23		8.298,54

Zestawienie materiałów

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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	Bednarka ocynkowana	kg	6	10,66	63,96
2	Bednarka ocynkowana	m	5,2	10,66	55,43
3	Blacha ołowiana	kg	0,8	29,20	23,36
4	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	8,16	12,34	100,70
5	Grot stalowy	szt	1	11,34	11,34
6	Kolki rozporowe plastikowe	szt	534,1	0,70	373,87
7	Masa silikonowa/poliuretanowa	dm3	39,9	40,00	1.596,00
8	Odgalężniki bryzgoszczelne 3-wlotowe z tworzywa sztucznego	szt	12,24	13,40	164,02
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	6	180,00	1.080,00
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 12 W, 1000lm, IP44, sufitowa, wyposażona w czujnik ruchu i zmierzchu	szt	1	185,00	185,00
13	Oprawa oświetleniowa LED 19 W, 2000lm, IP65, sufitowa	szt	1	130,00	130,00
14	Oprawa oświetleniowa LED poddasza	szt	5	130,00	650,00
15	Przewód LgYzo-750V 16mm ²	m	37,44	12,26	459,01
16	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm ²	m	131,04	3,93	514,99
17	Przewód YDY-450/750 V 3x4mm ²	m	27,04	6,96	188,20
18	Przewód YDY-450/750 V 4x10mm ²	m	2,6	19,32	50,23
19	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	92,56	5,26	486,86
20	Przyciski bryzgoszczelne	szt	2,04	14,79	30,18
21	Puszki	szt	0,408	13,42	5,48
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	110,24	1,59	175,28
25	Rury RL 22	m	140,4	2,31	324,32
26	Rury RL 37	m	2,6	4,42	11,49
27	Rury stalowe S lekkie ze stali 10 BX czarne o średnicy do 60mm	m	0,8	24,00	19,20
28	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	1,59	11,99	19,07
29	Uchwyty do RL 22	szt	283,5	0,68	192,78
30	Uchwyty do rur RL 37	szt	5,25	1,37	7,19
31	Uchwyty do rur RL 18	szt	222,6	0,68	151,37
32	Uziom stalowy miedziowany długości 1,5m	szt	3	74,12	222,36
33	Uziom stalowy miedziowany długości 1,5m	szt	5,05	7,42	37,47
34	Wsporniki ścienne	m3	3,99	394,18	1.572,78
35	Zaprawa cementowa	szt	0,1	8,40	0,84
36	Złącza kontrolne	szt	2	10,01	20,02
37	Złączka prętów	szt	43,46	2,10	91,26
38	Złączki do RL 18	szt	55,35	2,20	121,77
			Razem		18.135,83
			Materiały pomocnicze		259,83
			Ogółem		18.395,66

Zestawienie sprzętu

Termomodernizacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zakresie prac budowlanych związanych z dociepleniem obiektu, prace przy budowie i rozbudowie instalacji c.o., c.w.u., inst. technologii kotłowni 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	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

