

Inwestor:  
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
Spółka z o.o.  
ul. Św. Brata Chmielewskiego 12  
21- 300 Radzyń Podlaski

## Przedmiar robót

Nazwa budowy: Termomodernizacja budynku socjalno- biurowego  
Adres budowy: ul. Św. Brata Chmielewskiego 12, 21- 300 Radzyń Podlaski  
Obiekt: Budynek socjalno- biurowy  
Rodzaj robót: Roboty budowlane  
Data oprac.: 9.XII.2019 r.

Łódź słownika zamówień CPV :

45000000 – 7 Roboty budowlane

### OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku socjalno - biurowego zlokalizowanego przy ulicy Św. Brata Chmielewskiego 12 w Radzynie Podlaskim, która obejmuje docieplenie ścian zewnętrznych , ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, modernizację instalacji c.o. oraz modernizację instalacji oświetleniowej.

Docieplenie ścian zewnętrznych przewiduje się na bazie styropianu gr. 15 cm i 2 cm ( glyfy ) metodą " lekko - mokra " .

Strop pod ostatnią kondygnacją należy docieplić granulatem z wełny mineralnej o gr. 18 cm poprzez jego wdmuchiwanie.

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej polega na demontażu istniejącej stolarki PCV i montażu stolarki okiennej z PCV i drzwiowej aluminiowej.

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		<b>DOCIEPLENIE ŚCIAN</b>		
1	KNNR N002 1501-01-050	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m krotność = 1,00	228,00	m2
2	Kalk własna-148	Czas pracy rusztowań zewnętrznych krotność = 1,00	120,00	m-g
3	KNNR N002 1505-01-050	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych krotność = 1,00	228,00	m2
4	KNR 4-01 0535-06-040	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku; (10,60 x 4) = 42,40 m krotność = 1,00	42,40	m
5	KNR 4-01 0535-08-050	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kolnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - murki oporowe; [(12,55 x 0,40) x 2] = 10,04 m2 krotność = 1,00	10,04	m2
6	KNR 4-02 0522-01-020	Demontaż klimatyzatorów z elewacji krotność = 1,00	2,00	szt
7	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków; { [(21,55 x 10,58) + (0,93 x 0,37) + (0,93 x 0,37)] - [(1,48 x 1,48) x 17] - [(1,48 x 0,58) x 4] - [(1,45 x 2,50) x 1] - [(1,48 x 2,50) x 1] - [(1,18 x 1,48) x 1] } = 178,99 m2; { [(21,55 x 10,58) + (0,93 x 0,37) + (0,93 x 0,37)] - [(1,48 x 1,48) x 2] - [(1,18 x 2,50) x 1] - [(1,18 x 0,90) x 3] - [(1,18 x 1,48) x 10] - [(1,50 x 0,90) x 1] - [(1,10 x 0,90) x 1] } = 209,67 m2; { (12,75 x 11,51) - [(1,18 x 0,90) x 3] - [(1,48 x 1,48) x 3] - [(1,18 x 1,48) x 3] } = 131,75 m2; (12,75 x 7,11) = 90,65 m2; RAZEM: (178,99 + 209,67 + 131,75 + 90,65) = 611,06 m2 krotność = 1,00	611,06	m2
8	KNNR N002 1902-01-050	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi 22 kg / m3, gr. 15 cm - metoda lekko - mokra, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwionego w masie, o fakturze "baranek" 1,50 mm; { [(21,55 x 10,58) + (0,93 x 0,37) + (0,93 x 0,37)] - [(1,48 x 1,48) x 17] - [(1,48 x 0,58) x 4] - [(1,45 x 2,50) x 1] - [(1,48 x 2,50) x 1] - [(1,18 x 1,48) x 1] } = 178,99 m2; { [(21,55 x 10,58) + (0,93 x 0,37) + (0,93 x 0,37)] - [(1,48 x 1,48) x 2] - [(1,18 x 2,50) x 1] - [(1,18 x 0,90) x 3] - [(1,18 x 1,48) x 10] - [(1,50 x 0,90) x 1] - [(1,10 x 0,90) x 1] } = 209,67 m2; { (12,75 x 11,51) - [(1,18 x 0,90) x 3] - [(1,48 x 1,48) x 3] - [(1,18 x 1,48) x 3] } = 131,75 m2; (12,75 x 7,11) = 90,65 m2; RAZEM: (178,99 + 209,67 + 131,75 + 90,65) = 611,06 m2 krotność = 1,00	611,06	m2
9	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków - wnętrza [(2,25 x 2,50) x 1] = 5,63 m2 krotność = 1,00	5,63	m2

1	2	3	4	5
10	KNNR N002 1902-01-050	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi 22 kg/m <sup>3</sup> , gr. 19 cm - metoda lekko - mokra, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwionego w masie, o fakturze "baranek" 1,50 mm - wnętrza $[ (2,25 \times 2,50) \times 1 ] = 5,63 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	5,63	m <sup>2</sup>
11	KNR 00-23 2612-09-040	Ocieplenie ścian budynków. Zamocowanie listwy cokołowej o szer. 15 cm; $[ (21,55 - 1,45 - 1,48) + (21,55 + 2,25 + 2,25 - 1,18) + 12,75 + 12,75 ] = 68,99 \text{ m}$ krotność = 1,00	68,99	m
12	KNR 0023 2612-08-040	Montaż naroży z siatką zbrojącą - (ściany); $[ (11,51 \times 2) + (0,93 \times 2) + (11,51 \times 2) + (0,93 \times 2) + (2,50 \times 1) ] = 52,26 \text{ m}$ krotność = 1,00	52,26	m
13	KNR 0023 2612-08-040	Montaż naroży z siatką zbrojącą - (głify); $\{ \{ [ (1,48 \times 2 + 1,48) \times 21 ] + [ (0,58 \times 2 + 1,48) \times 4 ] + [ (1,48 \times 2 + 1,18) \times 15 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,18) \times 6 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,50) \times 1 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,10) \times 2 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,45) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,48) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,18) \times 1 ] \} \} = 211,99 \text{ m}$ krotność = 1,00	211,99	m
14	KNR 0023 2612-08-040	Montaż listew przyokiennych; $\{ \{ [ (1,48 \times 2 + 1,48) \times 21 ] + [ (0,58 \times 2 + 1,48) \times 4 ] + [ (1,48 \times 2 + 1,18) \times 15 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,18) \times 6 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,50) \times 1 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,10) \times 2 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,45) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,48) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,18) \times 1 ] \} \} = 211,99 \text{ m}$ krotność = 1,00	211,99	m
15	KNR 0023 2611-01-050	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez oczyszczenie i zmycie wodą istniejących tynków; $\{ \{ [ (1,48 \times 2 + 1,48) \times 21 ] + [ (0,58 \times 2 + 1,48) \times 4 ] + [ (1,48 \times 2 + 1,18) \times 15 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,18) \times 6 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,50) \times 1 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,10) \times 2 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,45) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,48) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,18) \times 1 ] \} \} \times 0,15 = 31,80 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	31,80	m <sup>2</sup>
16	KNR 00-23 2614-07-050	Docieplenie ościeży z gazob. szer. do 30 cm, płyt styropian. gr. 20 mm metoda lekko - mokra, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwionego w masie, o fakturze "baranek" 1,50 mm; Docieplenie ościeży z gazob. szer. do 15 cm, płyt styropian. gr. 20 mm metoda lekko - mokra, tynk cienkowarstwowy silikonowy barwionego w masie, o fakturze "baranek" 1,50 mm; $\{ \{ [ (1,48 \times 2 + 1,48) \times 21 ] + [ (0,58 \times 2 + 1,48) \times 4 ] + [ (1,48 \times 2 + 1,18) \times 15 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,18) \times 6 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,50) \times 1 ] + [ (0,90 \times 2 + 1,10) \times 2 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,45) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,48) \times 1 ] + [ (2,50 \times 2 + 1,18) \times 1 ] \} \} \times 0,15 = 31,80 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	31,80	m <sup>2</sup>
17	KNR 2-02 2601-05-050	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi. Dodatkowa warstwa siatki (parter); $\{ \{ (21,55 - 1,45 - 1,48) + (21,55 + 2,25 + 2,25 - 1,18) + 12,75 \} \times 2,0 \} = 112,48 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	112,48	m <sup>2</sup>
18	KNR 2-02 0510-0301-040	Rury spustowe z blachy stalowej, powlekanej, grubości 0,55 mm, okrągłe o średnicy 17 cm; $(10,60 \times 4) = 42,40 \text{ m}$ krotność = 1,00	42,40	m
19	KNR 2-02U 0541-02-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - murki oporowe; $[ (12,85 \times 0,55) \times 2 ] = 14,14 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	14,14	m <sup>2</sup>

1	2	3	4	5
20	KNR 2-15 0424-01-020	Montaż klimatyzatorów na elewacji budynku - klimatyzatory z demontażu krotność = 1,00	2,00	szt
		<b>Razem:</b>		
2		<b>STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA</b>		
21	KNR 4-01 0535-08-050	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - parapety zewn.; $\{ [(1,30 \times 0,25) \times 21] + [(1,60 \times 0,25) \times 26] + [(1,20 \times 0,25) \times 2] \}$ = 17,83 m <sup>2</sup> krotność = 1,00	17,83	m <sup>2</sup>
22	KNR 4-01 0354-12-040	Wykucie z muru podokienników betonowych z lastryko; $[(1,30 \times 21) + (1,60 \times 26) + (1,20 \times 2)]$ = 71,30 m krotność = 1,00	71,30	m
23	KNR 4-01 0354-05-050	Wykucie z muru ościeżnic z tworzyw sztucznych okiennych o wym. 1,48 x 1,48 m - 21 szt.; $[(1,48 \times 1,48) \times 21]$ = 46,0 m <sup>2</sup> krotność = 1,00	46,00	m <sup>2</sup>
24	KNR 4-01 0354-04-020	Wykucie z muru ościeżnic z tworzyw sztucznych okiennych o wym. 1,18 x 1,48 m - 15 szt. krotność = 1,00	15,00	szt
25	KNR 4-01 0354-04-020	Wykucie z muru ościeżnic z tworzyw sztucznych okiennych o wym. 1,18 x 0,90 m - 6 szt. krotność = 1,00	6,00	szt
26	KNR 4-01 0354-04-020	Wykucie z muru ościeżnic z tworzyw sztucznych okiennych o wym. 1,50 x 0,90 m - 1 szt. krotność = 1,00	1,00	szt
27	KNR 4-01 0354-03-020	Wykucie z muru ościeżnic z tworzyw sztucznych okiennych o wym. 1,48 x 0,58 m - 4 szt. krotność = 1,00	4,00	szt
28	KNR 4-01 0354-03-020	Wykucie z muru ościeżnic z tworzyw sztucznych okiennych o wym. 1,10 x 0,90 m - 2 szt. krotność = 1,00	2,00	szt
29	KNR 4-01 0354-10-050	Wykucie z muru ościeżnic aluminiowych drzwiowych o wym. 1,45 x 2,50 m - 1 szt.; $[(1,45 \times 2,50) \times 1]$ = 3,63 m <sup>2</sup> krotność = 1,00	3,63	m <sup>2</sup>
30	KNR 4-01 0354-10-050	Wykucie z muru ościeżnic aluminiowych drzwiowych o wym. 1,48 x 2,50 m - 1 szt.; $[(1,48 \times 2,50) \times 1]$ = 3,70 m <sup>2</sup> krotność = 1,00	3,70	m <sup>2</sup>
31	KNR 4-01 0354-10-050	Wykucie z muru ościeżnic aluminiowych drzwiowych o wym. 1,18 x 2,50 m - 1 szt.; $[(1,18 \times 2,50) \times 1]$ = 2,95 m <sup>2</sup> krotność = 1,00	2,95	m <sup>2</sup>
32	KNR 2-02W 1040-02-050	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, wsp. U dla drzwi = 1,30 W/m <sup>2</sup> K, szkło bezpieczne P2, skrzydło min 90cm w świetle, wym. zewn. 1,45 x 2,50 m - 1 szt.; $[(1,45 \times 2,50) \times 1]$ = 3,63 m <sup>2</sup> krotność = 1,00	3,63	m <sup>2</sup>

1	2	3	4	5
33	KNR 2-02W 1040-02-050	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe, wsp. U dla drzwi = 1,30 W/m <sup>2</sup> K, szkło bezpieczne P2, skrzydło min 90cm w świetle, wym. zewn. 1,48 x 2,50 m - 1 szt.; $[ ( 1,48 \times 2,50 ) \times 1 ] = 3,70 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	3,70	m2
34	KNR 2-02W 1040-01-050	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe, wsp. U dla drzwi = 1,30 W/m <sup>2</sup> K, szkło bezpieczne P2, wym. zewn. 1,18 x 2,50 m - 1 szt.; $[ ( 1,18 \times 2,50 ) \times 1 ] = 2,95 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	2,95	m2
35	KNR 2-02W 1018-0401-050	Okna PCV, uchylno - rozwierne, wsp. U dla okna = 0,90 W/m <sup>2</sup> K, wraz z nawiewnikami higrosterowanymi, wym. zewn. 1,48 x 1,48 m - 21 szt.; $[ ( 1,48 \times 1,48 ) \times 21 ] = 46,0 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	46,00	m2
36	KNR 2-02W 1018-0401-050	Okna PCV, uchylno - rozwierne, wsp. U dla okna = 0,90 W/m <sup>2</sup> K, wraz z nawiewnikami higrosterowanymi, wym. zewn. 1,18 x 1,48 m - 15 szt.; $[ ( 1,18 \times 1,48 ) \times 15 ] = 26,20 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	26,20	m2
37	KNR 2-02W 1018-0201-050	Okna PCV, uchylno - rozwierne, wsp. U dla okna = 0,90 W/m <sup>2</sup> K, wraz z nawiewnikami higrosterowanymi, wym. zewn. 1,48 x 0,58 m - 4 szt.; $[ ( 1,48 \times 0,58 ) \times 4 ] = 3,43 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	3,43	m2
38	KNR 2-02W 1018-0201-050	Okna PCV, uchylno - rozwierne, wsp. U dla okna = 0,90 W/m <sup>2</sup> K, wraz z nawiewnikami higrosterowanymi, wym. zewn. 1,10 x 0,90 m - 2 szt.; $[ ( 1,10 \times 0,90 ) \times 2 ] = 1,98 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,98	m2
39	KNR 2-02W 1018-0301-050	Okna PCV, uchylno - rozwierne, wsp. U dla okna = 0,90 W/m <sup>2</sup> K, wraz z nawiewnikami higrosterowanymi, wym. zewn. 1,18 x 0,90 m - 6 szt.; $[ ( 1,18 \times 0,90 ) \times 6 ] = 6,37 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	6,37	m2
40	KNR 2-02W 1018-0301-050	Okna PCV, uchylno - rozwierne, wsp. U dla okna = 0,90 W/m <sup>2</sup> K, wraz z nawiewnikami higrosterowanymi, wym. zewn. 1,50 x 0,90 m - 1 szt.; $[ ( 1,50 \times 0,90 ) \times 1 ] = 1,35 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	1,35	m2
41	KNR 2-02 0923-04-050	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy, wykonane ręcznie; $\{ [ ( 1,30 \times 0,15 ) \times 21 ] + [ ( 1,60 \times 0,15 ) \times 26 ] + [ ( 1,20 \times 0,15 ) \times 2 ] \} = 10,70 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	10,70	m2
42	KNR 2-02U 0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm - parapety zewn.; $\{ [ ( 1,30 \times 0,25 ) \times 21 ] + [ ( 1,60 \times 0,25 ) \times 26 ] + [ ( 1,20 \times 0,25 ) \times 2 ] \} = 17,83 \text{ m}^2$ krotność = 1,00	17,83	m2
43	KNR 4-01 0321-03-020	Obsadzenie podokienników wewnętrznych z konglomeratu marmurowego gr. 30 mm o długości do 1,5 m w ścianach krotność = 1,00	23,00	szt
44	KNR 4-01 0321-04-020	Obsadzenie podokienników wewnętrznych z konglomeratu marmurowego gr. 30 mm o długości ponad 1,5 m w ścianach krotność = 1,00	26,00	szt

1	2	3	4	5
45	KNR 2-02U 1134-02-050	<i>Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi ; { { [ ( 1,48 x 2 + 1,48 ) x 21 ] + [ ( 0,58 x 2 + 1,48 ) x 4 ] + [ ( 1,48 x 2 + 1,18 ) x 15 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,18 ) x 6 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,50 ) x 1 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,10 ) x 2 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,45 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,48 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,18 ) x 1 ] } x 0,30 } x 0,25 } = 15,90 m2 - glify wewn. krotność = 1,00</i>	15,90	m2
46	KNR 4-01 0711-0101-050	<i>Uzupeł.tynków wewn.kat.III,zaprawa cem-wap./wap.suchogasz./na ścianach płaskich, słupach prostokąt.podłoże z cegły pustak.ceram.gazo-1 pianobeton.jedno miej.-1m2; { { [ ( 1,48 x 2 + 1,48 ) x 21 ] + [ ( 0,58 x 2 + 1,48 ) x 4 ] + [ ( 1,48 x 2 + 1,18 ) x 15 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,18 ) x 6 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,50 ) x 1 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,10 ) x 2 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,45 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,48 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,18 ) x 1 ] } x 0,30 } x 0,25 } = 15,90 m2 - glify wewn. krotność = 1,00</i>	15,90	m2
47	KNR 2-02U 1134-02-050	<i>Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi ; { { [ ( 1,48 x 2 + 1,48 ) x 21 ] + [ ( 0,58 x 2 + 1,48 ) x 4 ] + [ ( 1,48 x 2 + 1,18 ) x 15 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,18 ) x 6 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,50 ) x 1 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,10 ) x 2 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,45 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,48 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,18 ) x 1 ] } x 0,30 } = 63,60 m2 - glify wewn. krotność = 1,00</i>	63,60	m2
48	KNR 2-02 1505-01-050	<i>Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną ; { { [ ( 1,48 x 2 + 1,48 ) x 21 ] + [ ( 0,58 x 2 + 1,48 ) x 4 ] + [ ( 1,48 x 2 + 1,18 ) x 15 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,18 ) x 6 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,50 ) x 1 ] + [ ( 0,90 x 2 + 1,10 ) x 2 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,45 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,48 ) x 1 ] + [ ( 2,50 x 2 + 1,18 ) x 1 ] } x 0,30 } = 63,60 m2 - glify wewn. krotność = 1,00</i>	63,60	m2
<b>Razem:</b>				
3		<b>DOCIEPLENIE STROPODACHU</b>		
49	KNR 4-01 0209-02-050	<i>Przebicie otworów o grubości 15 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05 m2 do 0,10 m2; [ ( 1,0 x 1,0 ) x 4 ] = 4,0 m2 krotność = 1,00</i>	4,00	m2
50	Orgbud 912 0303-04-050	<i>Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy wykonane granulem z wełny mineralnej grubości 15 cm, metodą wdmuchiwania do przestrzeni: poziomych; ( 20,45 x 11,65 ) = 238,24 m2 krotność = 1,00</i>	238,24	m2
51	Orgbud 912 0303-06-050	<i>Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy wykonane granulem z wełny mineralnej o grubości 15 cm, metodą wdmuchiwania do przestrzeni: dodatek za każdy 1 cm grub.ponad 15 cm; ( 20,45 x 11,65 ) = 238,24 m2 krotność = 3,00</i>	238,24	m2
52	KNR 2-02 0216-04-050	<i>Płyty dachowe żelbetowe, o grubości 6 cm na zebrach (z zastosowaniem pompy do betonu) ; [ ( 1,0 x 1,0 ) x 4 ] = 4,0 m2 krotność = 1,00</i>	4,00	m2
53	KNR 2-02 0216-05-050	<i>Płyty żelbetowe stropów i dachów.Dodatek za każdy 1 cm różnicy w grubościach płyty (z zastosowaniem pompy do betonu)., [ ( 1,0 x 1,0 ) x 4 ] = 4,0 m2 krotność = 9,00</i>	4,00	m2

1	2	3	4	5
54	KNR 2-02W 0504-02-050	Dwuwarstwowe pokrycie dachów papą termozgrzewalną; [ ( 1,50 x 1,50 ) x 4 ] = 9,0 m2 krotność = 1,00	9,00	m2
55	KNR 4-01 0106-04-060	Usunięcie gruzu bez względu na kategorię; ( 4,0 x 0,15 ) = 0,60 m3 krotność = 1,00	0,60	m3
56	KNR 4-01 0108-09-060	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km; ( 4,0 x 0,15 ) = 0,60 m3 krotność = 1,00	0,60	m3
57	KNR 4-01 0108-10-060	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km; ( 4,0 x 0,15 ) = 0,60 m3 krotność = 9,00	0,60	m3
58	Kalk własna-060	Oplata stała na wysypisku za złożone materiały; ( 4,0 x 0,15 ) = 0,60 m3 krotność = 1,00	0,60	m3
<b>Razem:</b>				
4		<b>INSTALACJA C.O.</b>		
59	KNR 4-02 0512-01-020	Demontaż zaworu grzejnikowego o połączeniu gwintowanym i średnicy 15-20 mm krotność = 1,00	65,00	szt
60	KNR 4-02 0512-01-020	Demontaż zaworu grzejnikowego powrotnego o połączeniu gwintowanym i średnicy 15-20 mm krotność = 1,00	65,00	szt
61	KNR 4-02 0521-02-090	Demontaż grzejnika stalowego listwowego krotność = 1,00	21,00	kpl
62	KNNR 4 0418-070-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z podejściem bocznym i kpl. zawieszę krotność = 1,00	21,00	szt
63	KNR 2-15 0422-0101-090	Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm krotność = 1,00	21,00	kpl
64	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe termostacyjne o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	65,00	szt
65	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe powrotne o średnicy nominalnej 15 mm krotność = 1,00	65,00	szt
66	KNR 2-15W 0412-02-020	Głowice termostacyjne krotność = 1,00	65,00	szt
67	KNR 2-15 0409-02-020	Licznik ciepła krotność = 1,00	1,00	szt

1	2	3	4	5
68	KNR 2-15W 0436-01-020	<i>Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji krotność = 1,00</i>	65,00	szt
		<b>Razem:</b>		
5		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA</b>		
69	KNR 4-03 1134-01-020	<i>Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym krotność = 1,00</i>	102,00	szt
70	KNR 4-03 1133-01-020	<i>Demontaż opraw żarowych krotność = 1,00</i>	5,00	szt
71	KNR 5-08 0502-09-090	<i>Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kolkach kotwiących, dwa mocowania krotność = 1,00</i>	107,00	kpl
72	KNR 5-08 0511-05-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED przykręcanych, 2x18 W, końcowych z podłączeniem krotność = 1,00</i>	80,00	szt
73	KNR 5-08 0511-01-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED ,przykręcanych, 1x14 W, końcowych z podłączeniem krotność = 1,00</i>	27,00	szt
		<b>Razem:</b>		
		<b>Razem kosztorys netto:</b>		

**LECH STADNICKI**  
mgr inż. bud. lądowego  
uprawnienia do kierowania  
i nadzorowania robót w specjalności  
konstr. budowlanej bez ograniczeń  
Nr 6907BP/93

*Lech Stadnicki*