

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY**

**Przedmiot kosztorysu:**

**WYMIANA POKRYCIA DACHU NA BUDYNKU SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ W STRZELCACH**

**Lokalizacja:**

**STRZELCE**

**Zamawiający:**

**GMINA STRZELCE**

**Opracowany przez:**

**DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.**

**Cena kosztorysowa:**

słownie:

**Poziom cen:**

Kosztorys sporządził

Data: 2009-02-02

**Klauzula:** PCV 45000000-7

**WYMIANA POKRYCIA DACHU NA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W STRZELCACH**

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: Remont dachu w SP-N

**W2 Wycena nakładów rzeczowych**

wyk.dn: 2009-02-02 str. 1

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>1</b>	<b>REMONT POKRYCIA DACHOWEGO</b>							
<b>1</b>	<b>KNR 2-02 1604-1</b>				<b>m2</b>	<b>734,40</b>		
	<b>Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 10 m</b>							
	Razem robocizna	0,5482	r-g	402,5981				
Mat	Płyty pomostowe robocze	0,0141	m2	10,3550				
	Płyty pomostowe komunikacyjne długie gr.38 mm	0,0004	m2	0,2938				
	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie gr.38 mm	0,0002	m2	0,1469				
	Bale iglaste obrzynane gr.50mm kl.II	0,00003	m3	0,0220				
	Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl II	0,00018	m3	0,1322				
	Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III	0,00002	m3	0,0147				
	Haki do muru	0,012	kg	8,8128				
	Drut stal.okr.miękki (Na) d:3mm	0,009	kg	6,6096				
	Maty (płyty) trzcinowe gr.3.5cm	0,007	m2	5,1408				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Rusztowanie rurowe	0,156	m-g	114,5664				
	Razem poz. 1							
<b>2</b>	<b>KNR 4-01 535-2</b>				<b>m2</b>	<b>422,90</b>		
	<b>Rozebranie pokryć dachowych z blachy nie nadającej się do użytku</b>							
	Razem robocizna	0,12	r-g	50,7480				
	Razem poz. 2							
<b>3</b>	<b>KNR 4-01 535-4</b>				<b>m</b>	<b>81,60</b>		
	<b>Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku</b>							
	Razem robocizna	0,15	r-g	12,2400				
	Razem poz. 3							
<b>4</b>	<b>KNR 4-01 535-6</b>				<b>m</b>	<b>32,00</b>		
	<b>Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku</b>							
	Razem robocizna	0,11	r-g	3,5200				
	Razem poz. 4							
<b>5</b>	<b>KNR 4-01 310-2</b>				<b>m3</b>	<b>6,24</b>		
	<b>Przemurowanie kominów</b>							
	Razem robocizna	19,86	r-g	123,9264				

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Cegła budowlana pełna	392	szt	2 446,080				
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	45,5	kg	283,9200				
	Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm	0,238	m3	1,4851				
	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	25,59	kg	159,6816				
	Woda	0,146	m3	0,9110				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnospadowa elektr.150	0,33	m-g	2,0592				
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t	3,25	m-g	20,2800				
	Razem poz. 5							
<b>6</b>	<b>KNR 4-01 535-8</b> <b>Rozebranie murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp.z blachy nie nadającej się do użytku</b>				<b>m2</b>		<b>81,60</b>	
	Razem robocizna	0,3	r-g	24,4800				
	Razem poz. 6							
<b>7</b>	<b>KNR 4-01 735-7</b> <b>Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach dachów spadzistych, wykonanie tynków kat.III</b>				<b>m2</b>		<b>59,45</b>	
	Razem robocizna	0,84	r-g	49,9380				
Mat	Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,0052	t	0,3091				
	Wapno suchogaszone	0,0066	t	0,3924				
	Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm	0,0266	m3	1,5814				
	Woda	0,0067	m3	0,3983				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t	0,04	m-g	2,3780				
	Betoniarka wolnospadowa elektr.150	0,04	m-g	2,3780				
	Razem poz. 7							
<b>8</b>	<b>KNR 2-02 219-5</b> <b>Nakrywy atyk ścian ogniowych i kominów o średniej gr.7 cm</b>				<b>m2</b>		<b>8,81</b>	
	Razem robocizna	3,24	r-g	28,5444				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	0,071	m3	0,6255				
	Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III	0,014	m3	0,1233				
	Gwoździe budowlane okr.gołe	0,6	kg	5,2860				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,15	m-g	1,3215				
	Środek transportowy (1)	0,01	m-g	0,0881				
	Razem poz. 8							
<b>9</b>	<b>KNR 4-01 322-2</b> <b>Obsadzenie w ścianach krutek wentylacyjnych</b>				<b>szt</b>		<b>60,00</b>	
	Razem robocizna	0,68	r-g	40,8000				

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Cegła budowlana pełna	2	szt	120,0000				
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	2,07	kg	124,2000				
	Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm	0,005	m3	0,3000				
	Kratki wentylacyjne	1	szt	60,0000				
	Woda	0,002	m3	0,1200				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem poz. 9							
<b>10</b>	<b>KNR 4-01 430-1</b> <b>Rozbiórki elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek w odstępach</b>				<b>m2</b>		<b>422,90</b>	
	Razem robocizna	0,12	r-g	50,7480				
	Razem poz. 10							
<b>11</b>	<b>KNR 4-01 412-1</b> <b>Wymiana końców krokwi</b>				<b>szt</b>		<b>20,00</b>	
	Razem robocizna	2,06	r-g	41,2000				
Mat	Krawędziaki igł.wymiarowe nasyc.kl.II	0,016	m3	0,3200				
	Drewno na stemple budowlane okrągłe	0,025	m3	0,5000				
	Bale iglaste obrzynane niewymiarowe	0,005	m3	0,1000				
	Deski iglaste obrzynane gr.25mm kl.III	0,003	m3	0,0600				
	Gwoździe budowlane okr.gołe	0,34	kg	6,8000				
	Klamry ciesielskie	0,92	kg	18,4000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem poz. 11							
<b>12</b>	<b>KNR 2-02 410-1</b> <b>Analogia - Deskowanie połaci dachowych - płytą OSB gr. 22</b>				<b>m2</b>		<b>422,90</b>	
	Razem robocizna	0,31	r-g	131,0990				
Mat	Płyta OSB gr. 22 mm	1,1	m2	465,1900				
	Gwoździe budowlane okr.gołe	0,08	kg	33,8320				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,01	m-g	4,2290				
	Środek transportowy (1)	0,03	m-g	12,6870				
	Razem poz. 12							
<b>13</b>	<b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 541-2</b> <b>Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm</b>				<b>m2</b>		<b>124,20</b>	
	Razem robocizna	1,35	r-g	167,6700				
Mat	Blacha powlekana płaska	1,23	m2	152,7660				
	Wkręty samogwintujące typu SW do blach	17,2	szt	2 136,2400				
	Zaprawa cementowa m.80	0,001	m3	0,1242				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,008	m-g	0,9936				
	Razem poz. 13							

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>14</b>	<b>KNR 2-02 501-1</b> <b>Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym 1-warstwowo</b>				<b>m2</b>		<b>422,90</b>	
	Razem robocizna	0,1163	r-g	49,1833				
Mat	Papa asfaltowa podkładowa	1,17	m2	494,7930				
	Lepik asfaltowy stos.na gorąco bez wypełniaczy	0,38	kg	160,7020				
	Gwoździe budowlane papowe	0,05	kg	21,1450				
	Drewno opałowe	0,6	kg	253,7400				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,0025	m-g	1,0573				
	Środek transportowy (1)	0,0048	m-g	2,0299				
	Razem poz. 14							
<b>15</b>	<b>KNNR 2 507-4</b> <b>Pokrycie dachówką bitumiczną o kształcie "łuska"</b>				<b>m2</b>		<b>422,90</b>	
	Razem robocizna	0,514	r-g	217,3706				
Mat	Dachówka bitumiczna "łuska"	1,05	m2	444,0450				
	Materiały pomocnicze	7	%M					
Spr	Wyciąg	0,004	m-g	1,6916				
	Razem poz. 15							
<b>16</b>	<b>KNR 4-01 628-4</b> <b>Impregnacja grzybobójcza drewna metodą smarowania</b>				<b>m2</b>		<b>365,18</b>	
	Razem robocizna	0,34	r-g	124,1612				
Mat	Środki impregnacyjne i grzybobójcze - preparaty olejowe	0,55	kg	200,8490				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem poz. 16							
<b>17</b>	<b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 549-1</b> <b>Montaż rynien PCV fi. 150</b>				<b>m</b>		<b>81,60</b>	
	Razem robocizna	0,3634	r-g	29,6534				
Mat	Rynny dachowe PCV fi. 150	1,02	m	83,2320				
	Uchwyty do rynien dachowych	2	kpl	163,2000				
	Złącza rynnowe	0,25	szt	20,4000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0011	m-g	0,0898				
	Wyciąg	0,0006	m-g	0,0490				
	Razem poz. 17							
<b>18</b>	<b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 549-2</b> <b>Montaż lejów spustowych</b>				<b>szt</b>		<b>4,00</b>	
	Razem robocizna	0,2812	r-g	1,1248				
Mat	Leje spustowe	1	szt	4,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0004	m-g	0,0016				
	Wyciąg	0,0002	m-g	0,0008				
	Razem poz. 18							

Nr	Nazwa			Jednostka miary	Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>19</b>	<b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 549-3</b>						<b>4,00</b>	
	<b>Montaż narożników</b>							
	Razem robocizna	0,3762	r-g	1,5048				
Mat	Narożniki	1	szt	4,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0004	m-g	0,0016				
	Wyciąg	0,0002	m-g	0,0008				
	Razem poz. 19							
<b>20</b>	<b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 550-4</b>						<b>32,00</b>	
	<b>Rury spustowe okrągłe PCV o średnicy 125 mm</b>							
	Razem robocizna	0,3779	r-g	12,0928				
Mat	Rury spustowe okrągłe z tworzyw sztucznych	1,01	m	32,3200				
	Uchwyty do rur spustowych	0,5	kpl	16,0000				
	Złączki	0,24	szt	7,6800				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0011	m-g	0,0352				
	Razem poz. 20							
<b>21</b>	<b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 550-8</b>						<b>4,00</b>	
	<b>Kolanka o średnicy 125 mm</b>							
	Razem robocizna	0,2247	r-g	0,8988				
Mat	Kolanka okrągłe	1	szt	4,0000				
	Klej	0,0023	dm3	0,0092				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0002	m-g	0,0008				
	Razem poz. 21							
<b>22</b>	<b>Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1027-1</b>						<b>1,00</b>	
	<b>Montaż wyłazu typu Fakro o wym. 86x86</b>							
	Razem robocizna	2,97	r-g	2,9700				
Mat	Wyłaz dachowy typ Fakro o wym. 86x86 + kołnierz	1	kpl	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,03	m-g	0,0300				
	Środek transportowy (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Razem poz. 22							
<b>23</b>	<b>KNNR 7 701-1</b>						<b>0,21</b>	
	<b>Analogia - montaż okienka PCV półokrągłego</b>							
	Razem robocizna	8,59	r-g	1,8039				
Mat	Okno PCV	1	m2	0,2100				
	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	0,78	kg	0,1638				
	Pianka poliuretanowa	0,52	kg	0,1092				
	Kątownik	4,94	m	1,0374				
	Kołki rozporowe plastikowe	25	szt	5,2500				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Wyciąg	0,13	m-g	0,0273				
	Środek transportowy (1)	0,2	m-g	0,0420				
	Razem poz. 23							
<b>24</b>	<b>KNR 4-01 315-4</b>				<b>m3</b>		<b>4,08</b>	
	<b>Uzupełnienie gzymsów</b>							
	Razem robocizna	18,08	r-g	73,7664				
Mat	Cegła budowlana pełna	441	szt	1 799,2800				
	Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków	107,8	kg	439,8240				
	Piasek do zapraw o uziarnieniu do 1mm	0,28	m3	1,1424				
	Woda	0,188	m3	0,7670				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnoszpadowa elektr.150	0,56	m-g	2,2848				
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t	2,56	m-g	10,4448				
	Razem poz. 24							
<b>25</b>	<b>0-0</b>				<b>m-g</b>		<b>129,73</b>	
	<b>Rozliczenie czasu pracy rusztowań za okres wykonywania robót -</b>							
Spr	Czas pracy rusztowania -	1	m-g	129,7300				
	Razem poz. 25							
<b>26</b>	<b>ZKNR Nr C-1 1-1</b>				<b>kpl</b>		<b>1,00</b>	
	<b>Analiza własna - wywóz materiałów z rozbiórki</b>							
Mat	Wywóz materiałó z rozbiórki	1	kpl	1,0000				
	Razem poz. 26							
	<b>Razem roz.1</b>							
<b>2</b>	<b>DOCIEPLENIE STROPU</b>							
<b>27</b>	<b>KNR 2-02 1102-2</b>				<b>m2</b>		<b>408,32</b>	
	<b>Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko</b>							
	Razem robocizna	0,6588	r-g	269,0012				
Mat	Zaprawa cementowa m.80	0,0206	m3	8,4114				
	Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,0003	t	0,1225				
	Masa asfaltowa	0,07	kg	28,5824				
	Drewno opałowe	0,12	kg	48,9984				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,0313	m-g	12,7804				
	Środek transportowy (1)	0,0006	m-g	0,2450				
	Razem poz. 27							
<b>28</b>	<b>KNR 2-02 616-1</b>				<b>m2</b>		<b>408,32</b>	
	<b>Izolacje z folii na sucho poziome na sucho - 1 warstwa</b>							
	Razem robocizna	0,0832	r-g	33,9722				
Mat	Folia PE gr. 0,4	1,19	m2	485,9008				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,0045	m-g	1,8374				
	Środek transportowy (1)	0,0012	m-g	0,4900				
	Razem poz. 28							

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>29</b>	<b>KNR 2-02 613-3</b> <b>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 10 cm poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa</b>				<b>m2</b>		<b>408,32</b>	
	Razem robocizna	0,0907	r-g	37,0346				
Mat	Płyty z wełny mineralnej gr. 10 cm	1,05	m2	428,7360				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,0077	m-g	3,1441				
	Środek transportowy (1)	0,0089	m-g	3,6340				
	Razem poz. 29							
<b>30</b>	<b>KNR 2-02 613-4</b> <b>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej gr. 10 cm poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa</b>				<b>m2</b>		<b>408,32</b>	
	Razem robocizna	0,0622	r-g	25,3975				
Mat	Płyty z wełny mineralnej gr. 10 cm	1,05	m2	428,7360				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,0077	m-g	3,1441				
	Środek transportowy (1)	0,0089	m-g	3,6340				
	Razem poz. 30							
<b>31</b>	<b>KNR 2-02 1110-4</b> <b>Analogia - ułożenie płyt OSB gr. 22 mm na belkach drewnianych</b>				<b>m2</b>		<b>30,00</b>	
	Razem robocizna	1,0801	r-g	32,4030				
Mat	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.III	0,011	m3	0,3300				
	Gwoździe budowlane okr.gołe	0,21	kg	6,3000				
	Płyta OSB gr. 22 mm	1,1	m2	33,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg	0,0169	m-g	0,5070				
	Środek transportowy (1)	0,0336	m-g	1,0080				
	Razem poz. 31							
	<b>Razem roz.2</b>							
<b>3</b>	<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>							
<b>32</b>	<b>KNR 5-08 601-8</b> <b>Montaż dla instalacji naprężanej wsporników naciągowych z 2 złączkami przelotowymi naprężającymi, na konstrukcji - na śruby</b>				<b>szt</b>		<b>12,00</b>	
	Razem robocizna	0,8614	r-g	10,3368				
Mat	Wsporniki naciągowe h=50 cm	1,01	szt	12,1200				
	Złączki naprężające	2,02	szt	24,2400				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 32							
<b>33</b>	<b>KNR 5-08 601-1</b> <b>Montaż dla instalacji naprężanej wsporników naciągowych z 1 złączką przelotową naprężającą, na ścianie z cegły</b>				<b>szt</b>		<b>8,00</b>	
	Razem robocizna	0,8194	r-g	6,5552				
Mat	Wspornik naciągowy ścienny	1,01	szt	8,0800				
	Uchwyt naciągowy	1,01	szt	8,0800				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 33							

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>34</b>	<b>KNR 5-08 606-2</b> <b>Montaż na uprzednio zainstalowanych wspornikach zwodów naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm poziomych na dachu stromym</b>				<b>m</b>		<b>230,00</b>	
	Razem robocizna	0,2154	r-g	49,5420				
Mat	Pręt stalowy ocynk. fi.8 mm	1,04	m	239,2000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 34							
<b>35</b>	<b>KNR 5-08 606-3</b> <b>Montaż na uprzednio zainstalowanych wspornikach zwodów naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm pionowych na ścianie</b>				<b>m</b>		<b>44,00</b>	
	Razem robocizna	0,3074	r-g	13,5256				
Mat	Pręt stalowy ocynk. fi 8 mm	1,04	m	45,7600				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 35							
<b>36</b>	<b>KNR 5-08 622-5</b> <b>Iglica kominowa h=1,9 m</b>				<b>szt</b>		<b>8,00</b>	
	Razem robocizna	2,16	r-g	17,2800				
Mat	Iglica kominowa h=1,9 m	1	szt	8,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 36							
<b>37</b>	<b>KNR 5-08 618-1</b> <b>Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych</b>				<b>szt</b>		<b>16,00</b>	
	Razem robocizna	0,1786	r-g	2,8576				
Mat	Złącze uniwersalne	1	szt	16,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 37							
<b>38</b>	<b>KNR 5-08 613-4</b> <b>Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej - sposób wykonania uziemienia wbijanie młotem ręcznie, długość uziemiacza do 3 m, kat.gruntu III</b>				<b>szt</b>		<b>4,00</b>	
	Razem robocizna	4,14	r-g	16,5600				
Mat	Bednarka FeZn 25x4 mm	4	m	16,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka transformatorowa do 500 A	2,17	m-g	8,6800				
	Razem poz. 38							
<b>39</b>	<b>KNR 5-08 617-1</b> <b>Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie, rodzaj przewodu - bednarka o przekroju 120 mm<sup>2</sup></b>				<b>szt</b>		<b>4,00</b>	
	Razem robocizna	0,2479	r-g	0,9916				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Spawarka transformatorowa do 500 A	0,1298	m-g	0,5192				
	Razem poz. 39							
<b>40</b>	<b>KNR 5-08 619-6</b> <b>Montaż złączy kontrolnych, połączenie drut-płaskownik</b>				<b>szt</b>		<b>4,00</b>	
	Razem robocizna	0,4486	r-g	1,7944				

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Złącza kontrolne 4xM616	1	szt	4,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem poz. 40							
<b>41</b>	<b>KNR 4-03 1205-3</b> <b>Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar pierwszy</b>				<b>pomiar</b>		<b>1,00</b>	
	Razem robocizna	1,26	r-g	1,2600				
	Razem poz. 41							
<b>42</b>	<b>KNR 4-03 1205-4</b> <b>Badania i pomiary instalacji odgromowej, pomiar następny</b>				<b>pomiar</b>		<b>4,00</b>	
	Razem robocizna	0,56	r-g	2,2400				
	Razem poz. 42							
<b>43</b>	<b>KNR 4-03 1138-6</b> <b>Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu stromym, podłoże - dachówka, eternit lub gont</b>				<b>szt</b>		<b>12,00</b>	
	Razem robocizna	0,042	r-g	0,5040				
	Razem poz. 43							
<b>44</b>	<b>KNR 4-03 1137-4</b> <b>Demontaż wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej w ścianie, inne podłoże</b>				<b>szt</b>		<b>8,00</b>	
	Razem robocizna	0,0945	r-g	0,7560				
	Razem poz. 44							
<b>45</b>	<b>KNR 4-03 1140-6</b> <b>Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych na dachu stromym, przewód - płaskownik lub pręt</b>				<b>m</b>		<b>230,00</b>	
	Razem robocizna	0,063	r-g	14,4900				
	Razem poz. 45							
<b>46</b>	<b>KNR 4-03 1139-8</b> <b>Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie - ciąg pionowy, przewód - pręt o przekroju do 120 mm<sup>2</sup></b>				<b>m</b>		<b>44,00</b>	
	Razem robocizna	0,1365	r-g	6,0060				
	Razem poz. 46							
	<b>Razem roz.3</b>							
	<b>Razem kosztorys</b>							