

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Docieplenie stropodachu w części budynku zaplecza oraz docieplenie dachu hali sportowej wraz z wymianą  
obecnego docieplenia  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Tenisowa 33  
INWESTOR : ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE  
ADRES INWESTORA : Szczecin, al. Piastów 17  
BRANŻA : OGÓLNOBUDOWLANA+ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wojciech Borkowski  
mgr inż. Andrzej Bednarowski  
DATA OPRACOWANIA : 2017-07-10

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł  
**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2017-07-10

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Docieplenie stropodachu wentylowanego</b>			
d.1	wycena indywidualna	Wdmuchiwanie granulatu z wełny współczynnik $\lambda = 0,037 [W/m^*K]$ , w przestrzeń stropodachu gr.24 cm z wywierceniem otworów w stropie betonowym, zasklepieniem otworów i montażem kominków wentylacyjnych 461.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	461.000	
				RAZEM	461.000
2		<b>Wymiana wyłazu dachowego na wyłaz dachowy wyposażony w zawiasy, uchwyt i zamek zamykający wyłaz od wewnątrz.z pojedynczym mechanizmem nożycowym, składającym się z przegubowego ramienia i sprężyny gazowej wraz z obróbką - 100X100</b>	kpl.		
d.1	wycena indywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-01	<b>Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości 5,20mm</b>	m <sup>2</sup>		
d.1	0519-01	poz.1	m <sup>2</sup>	461.000	
				RAZEM	461.000
<b>2</b>		<b>Dach nad halą sportową</b>			
4	KNR 4-04	<b>Rozebranie pokrycia dachowego z papy wraz z docieplenia styropianowego</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0509-01		m <sup>2</sup>	1 424.000	
	wycena indywidualna	1400.00+24.00		RAZEM	1 424.000
5	KNR 4-04	<b>Transport izolacji z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 14 km wraz z utylizacją</b>	m <sup>3</sup>		
d.2	1101-02		m <sup>3</sup>	142.400	
	1101-05	(1400.00+24.00)*0.10		RAZEM	142.400
	analogia				
6	KNR 4-01	<b>Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0535-08		m <sup>2</sup>	156.000	
		(30.00*2+48.00*2)*1.00		RAZEM	156.000
7	KNR-W 2-02	<b>Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy z tytanocynku</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0515-02		m <sup>2</sup>	156.000	
		(30.00*2+48.00*2)*1.00		RAZEM	156.000
8	KNR-W 2-02	<b>Izolacje przeciwwilgociowe z folii paroizolacyjnej szerokiej - paroprzepuszczalność: 0,6 g/m2/ 24 hmm - poziome dachowe</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0606-01		m <sup>2</sup>	1 424.000	
	analiza indywidualna	1400.00+24.00		RAZEM	1 424.000
9	KNR-W 2-02	<b>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych o gr 24 cm z warstwą papy(styropapa) poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0608-01		m <sup>2</sup>	1 424.000	
	analogia	1400.00+24.00		RAZEM	1 424.000
10		<b>Wymiana wpustów dachowych</b>	kpl.		
d.2	analiza indywidualna	8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR K-05	<b>Obróbka murów listwami IZOKLIN laminowanymi 10x10 cm</b>	m		
d.2	0402-03		m	178.000	
	analiza indywidualna	30.00*2+48.00*2+8.00*2+3.00*2		RAZEM	178.000
12	KNR-W 2-02	<b>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0504-02		m <sup>2</sup>	1 424.000	
		1400.00+24.00		RAZEM	1 424.000
13	KNR-W 4-01	<b>Montaż kominków wentylacyjnych do papy</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0519-01		m <sup>2</sup>	1 424.000	
	wycena indywidualna	poz.12		RAZEM	1 424.000
14	KNR-W 2-02	<b>Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej</b>	m <sup>2</sup>		
d.2	0504-03		m <sup>2</sup>	71.200	
		156.00*0.40+22.00*0.40		RAZEM	71.200
15	KNR 0-23	<b>Zamocowanie listwy dociskowej</b>	m		
d.2	2612-09				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.11	m	178.000	
				RAZEM	178.000
16	KNR-W 2-02 d.2 1610-04	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 10 m	kol.		
		8	kol.	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNR 4-02 d.2 0230-09	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 125-160 mm na ścianach budynku	m		
		8*10.00	m	80.000	
				RAZEM	80.000
18	KNR-W 2-15 d.2 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		8*10.00	m	80.000	
				RAZEM	80.000
<b>3</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
19	KNNR-W 9 d.3 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
		48.00*2+30.00*5	m	246.000	
				RAZEM	246.000
20	KNNR-W 9 d.3 0605-08	Demontaż złącz instalacji odgromowych odgałęźnych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
21	KNNR 5 d.3 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		246.00	m	246.000	
				RAZEM	246.000
22	KNNR 5 d.3 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
23	KNNR 5 d.3 0612-01 analogia	Złącza do opieżeń blaszanych w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
24	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Docieplenie stropodachu wentylowanego</b>						
1	d.1 wycena indywidualna	Wdmuchiwanie granulatu z wełny współczynnik lambda = 0,037 [W/m*K], w przestrzeń stropodachu gr.24 cm z wywierceniem otworów w stropie betonowym, zasklepieniem otworów i montażem kominków wentylacyjnych obmiar = 461.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- M -- koszt R+M+S 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	461.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
<b>2</b>		<b>Wymiana wyłazu dachowego na wyłaz dachowy wyposażony w zawiasy, uchwyt i zamek zamykający wyłaz od wewnątrz.z pojedynczym mechanizmem nożycowym, składającym się z przegubowego ramienia i sprężyny gazowej wraz z obróbką - 100X100</b> obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*	d.1 wycena indywidualna	-- M -- koszt R+M+S' 1 kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
<b>3</b>		<b>Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości 5,20mm</b> obmiar = 461.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*	d.1 0519-01	-- R -- robocizna 0.27 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	124.4700	0.000	0.00		
2*		-- M -- papa termozgrzewalna nawierzchniowa gr.5,20mm 1.15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	530.1500	0.000		0.00	
3*		roztwór do gruntowania 0.4 kg/m <sup>2</sup>	kg	184.4000	0.000		0.00	
4*		Lepik asfalt.stos.na gorąco b/wypełniacza 0.2 kg/m <sup>2</sup>	kg	92.2000	0.000		0.00	
5*		Gaz propanowo-butanowy płynny 0.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	138.3000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.2200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Docieplenie stropodachu wentylowanego			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Dach nad halą sportową</b>						
4	d.2 KNR 4-04 0509-01 wycena indywidualna	Rozebranie pokrycia dachowego z papy wraz z dociepleniu styropianowego obmiar = 1 424.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.23*1.5=0.345 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	491.2800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
5	KNR 4-04 d.2 1101-02 1101-05 analogia	Transport izolacji z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 14 km wraz z utylizacją obmiar = 142.400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	179.4240	0.000	0.00		
2*		-- M -- utylizacja 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	142.4000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.474+13*0.037=0.955 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	135.9920	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
6	KNR 4-01 d.2 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ognio- wych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = 156.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 2-02 d.2 0515-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy z tytanocynku obmiar = 156.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.57 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	244.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Blacha cynkowo-tytanowa grub. 0,55-0,65mm 5.32 kg/m <sup>2</sup>	kg	829.9200	0.000		0.00	
3*		Spoivo cynowo-olowiane w prętach LC 60 0.056 kg/m <sup>2</sup>	kg	8.7360	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe 6.7 szt./m <sup>2</sup>	szt.	1 045.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0068 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.0608	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 2-02 d.2 0606-01 analiza indywi- dualna	Izolacje przeciwwilgociowe z folii paroizolacyjnej szerokiej - paroprzepuszczalność: 0,6 g/m <sup>2</sup> / 24 hmm - poziome dachowe obmiar = 1 424.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	512.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- folia paroizolacyjna paroprzepuszczalność: 0,6 g/ m <sup>2</sup> / 24 hmm 1.2 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 708.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		wyciąg 0.0112 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	15.9488	0.000			0.00
5*		środek transportowy 0.0068 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.6832	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
9	KNR-W 2-02 d.2 0608-01 analogia	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych o gr 24 cm z warstwą papy(styropapa) poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku obmiar = 1 424.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.226 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	321.8240	0.000	0.00		
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	427.2000	0.000		0.00	
3*		płyty styropianowe z warstwą papy o gr 24cm 1.05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 495.2000	0.000		0.00	
4*		klej do styropapy 1.75 kg/m <sup>2</sup>	kg	2 492.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0073 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.3952	0.000			0.00
7*		środek transportowy 0.0116 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	16.5184	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
10	d.2 analiza indywidualna	Wymiana wpustów dachowych obmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/kpl.	r-g	16.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpust dachowy 1 kpl/kpl.	kpl	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNR K-05 d.2 0402-03 analiza indywidualna	Obróbka murów listwami IZOKLIN laminowanymi 10x10 cm obmiar = 178.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/m	r-g	81.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- elementy styropianowe 10x10 z papą 1.1 m/m	m	195.8000	0.000		0.00	
3*		klej do styropianu 0.3 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	53.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.02 m-g/m	m-g	3.5600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNR-W 2-02 d.2 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarsztwowe obmiar = 1 424.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.389 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	553.9360	0.000	0.00		
2*		-- M -- papa termozgrzewalna podkładowa 1.15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 637.6000	0.000		0.00	
3*		papa termozgrzewalna nawierzchniowa 1.15 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 637.6000	0.000		0.00	
4*		gaz propan-butan 0.434 kg/m <sup>2</sup>	kg	618.0160	0.000		0.00	
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3 kg/m <sup>2</sup>	kg	427.2000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- wyciąg 0.0076 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	10.8224	0.000			0.00
8*		środek transportowy 0.021 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	29.9040	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
13	KNR-W 4-01 d.2 0519-01	Montaż kominków wentylacyjnych do papy obmiar = 1 424.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
		wycena indywidualna						
1*		-- R -- robocizna 0.27*0.3=0.081 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	115.3440	0.000	0.00		
2*		-- M -- kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej 0.01 szt./m <sup>2</sup>	szt.	14.2400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
14	KNR-W 2-02 d.2 0504-03	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną - obróbki z papy nawierzchniowej obmiar = 71.200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.584 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	41.5808	0.000	0.00		
2*		-- M -- papa termozgrzewalna nawierzchniowa 1.22 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	86.8640	0.000		0.00	
3*		gaz propan-butan 0.38 kg/m <sup>2</sup>	kg	27.0560	0.000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania 0.46 kg/m <sup>2</sup>	kg	32.7520	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0051 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3631	0.000			0.00
7*		środek transportowy 0.013 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.9256	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
15	KNR 0-23 d.2 2612-09	Zamocowanie listwy dociskowej obmiar = 178.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.237 r-g/m	r-g	42.1860	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kolki rozporowe z wkrętami 2.58 kpl./m	kpl.	459.2400	0.000		0.00	
3*		listwa cokolowa 1.05 m/m	m	186.9000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0002 m-g/m	m-g	0.0356	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
16	KNR-W 2-02 d.2 1610-04	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 10 m obmiar = 8.000 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 11 r-g/kol.	r-g	88.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty pomostowe komunikacyjne długie 0.14 m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	1.1200	0.000		0.00	
3*		płyty pomostowe komunikacyjne krótkie 0.05 m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0.4000	0.000		0.00	
4*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007 m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0.0560	0.000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II 0.002 m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0.0160	0.000		0.00	
6*		haki do muru 0.64 kg/kol.	kg	5.1200	0.000		0.00	
7*		drut stalowy okrągły 3 mm 0.48 kg/kol.	kg	3.8400	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe 3.13 m-g/kol.	m-g	25.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
17	KNR 4-02 d.2 0230-09	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 125-160 mm na ścianach budynku obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	17.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
18	KNR-W 2-15 d.2 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciśkowych obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.528 r-g/m	r-g	42.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 1 m/m	m	80.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.15 szt./m	szt.	12.0000	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.15 m/m	m	12.0000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.7 szt./m	szt.	56.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/m	m-g	2.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Dach nad halą sportową			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>						
19	KNNR-W 9 d.3 0601-05	Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej obmiar = 246.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107 r-g/m	r-g	26.3220	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNNR-W 9 d.3 0605-08	Demontaż złącz instalacji odgromowych odgałęźnych obmiar = 26.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	5.7200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNNR 5 0601- d.3 01	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 246.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312 r-g/m	r-g	76.7520	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm 0.52 kg/m	kg	127.9200	0.000		0.00	
3*		Wspornik do przyklej. beton prosty 140-160 1.01 szt./m	szt.	248.4600	0.000		0.00	
4*		złącza rynnowe 0.03 szt./m	szt.	7.3800	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- spawarka 0.033 m-g/m	m-g	8.1180	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
22	KNNR 5 0611- d.3 11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 31.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.329 r-g/szt.  -- S --	r-g	10.1990	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Spawarka elektr.wirująca 300A 0.164 m-g/szt.	m-g	5.0840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
23	KNNR 5 0612-d.3 01	Złącza do opieżeń blaszanych w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.14 r-g/szt.	r-g	0.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne drut-drut czterośrubowe 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
24	KNNR 5 0612-d.3 06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	3.5920	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne płask-drut czterośrub 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
25	KNNR 5 1304-d.3 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000
26	KNNR 5 1304-d.3 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	5.0400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

		Instalacja odgromowa		
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS		
		RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt	
RAZEM						
				OGÓŁEM		

Słownie: zero i 00/100 zł