

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI: Sala sportowa z zapleczem szatniowo sanitarnym  
ADRES INWESTYCJI: ul. Zbąskich 7 64-360 Zbąszyń  
NAZWA INWESTORA: Powiat Nowotomyski  
ADRES INWESTORA: ul. Poznańska 33 64-300 Nowy Tomyśl

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

elektryczna A.Kuroczycki

DATA OPRACOWANIA: 2024-01-31

---

POZIOM CEN: Sekocenbud IV kw 2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Instalacje elektryczne - sala sportowa w Zbąszyniu ul. Zbąskich 7  
Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Linie zasilające						
2	Tablice rozdzielcze						
3	Przewody						
4	Instalacja gniazd						
5	Instalacja oświetlenia						
6	Instalacja wyrównawcza i piorunochronna						
7	Pomiary						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Instalacje elektryczne - sala sportowa w Zbąszyniu ul. Zbąskich 7</b>					
<b>1</b>		<b>Linie zasilające</b>			
1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
		20 * 0,8 * 0,4	m3	6,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,40</b>
1.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		
		20 * 0,6 * 0,4	m3	4,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,80</b>
1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m		
		20	m	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
1.4	KNNR 5 0707-0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YKY 5x4 mm2, przykrycie folią	m		
		20	m	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
1.5	KNNR 5 0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm2 Krotność = 2	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek		
		1	odcinek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>2</b>		<b>Tablice rozdzielcze</b>			
2.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze TG	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.2	KNNR 5-06 1612-07	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>3</b>		<b>Przewody</b>			
3.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 3x1,5mm2	m		
		190	m	190	
				<b>RAZEM</b>	<b>190</b>
3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 3x2,5mm2	m		
		270	m	270	
				<b>RAZEM</b>	<b>270</b>
3.3	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm	m		
		250	m	250	
				<b>RAZEM</b>	<b>250</b>
3.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x1,5mm2	m		
		210	m	210	
				<b>RAZEM</b>	<b>210</b>
3.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5mm2	m		
		40	m	40	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.6	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m		
		55	m	55	
				RAZEM	55
3.7	KNNR 5 0102-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23 mm	m		
		55	m	55	
				RAZEM	55
3.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, HDGs 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		25	m	25	
				RAZEM	25
4		<b>Instalacja gniazd</b>			
4.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		
		24	szt	24	
				RAZEM	24
4.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		
		24	szt	24	
				RAZEM	24
4.3	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm <sup>2</sup> IP44	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
4.4	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm <sup>2</sup>	szt		
		14	szt	14	
				RAZEM	14
5		<b>Instalacja oświetlenia</b>			
5.1	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr F-1	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
5.2	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr C29-2	kpl		
		8	kpl	8	
				RAZEM	8
5.3	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AP41	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
5.4	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr O1	kpl		
		3	kpl	3	
				RAZEM	3
5.5	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr DW1	kpl		
		18	kpl	18	
				RAZEM	18
5.6	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr S-W530	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
5.7	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr LH1	kpl		
		14	kpl	14	
				RAZEM	14
5.8	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr G1	kpl		
		2	kpl	2	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2
5.9	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AW1	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
5.10	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AW1N	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
5.11	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AW2	kpl		
		8	kpl	8	
				RAZEM	8
5.12	KNNR 5 0512-07	Oprawy nr EW1	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
5.13	KNNR 5 0512-07	Oprawy nr EW1 1P	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
5.14	KNNR 5 0512-07	Oprawy nr EW1 2P	kpl		
		2	kpl	2	
				RAZEM	2
5.15	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		
		28	szt	28	
				RAZEM	28
5.16	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt		
		18	szt	18	
				RAZEM	18
5.17	KNNR 5 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 2-otworowe	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
5.18	AL 1 0201-02	Montaż czujki ruchu,	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
5.19	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
5.20	KNNR 5 0306-0401	Łącznik pt 10A, 250V schodowy	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
6		Instalacja wyrównawcza i piorunochronna			
6.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem LgY 1x4mm <sup>2</sup>	m		
		120	m	120	
				RAZEM	120
6.2	KNNR 5 0613-02	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 100 mm	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
6.3	KNNR 5 0406-01	Główna szyna uziemiająca	szt		
		1	szt	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
6.4	KNNR 5 0601-0102	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta FeZn8mm	m		
		115	m	115	
				RAZEM	115
6.5	KNNR 5 0601-0402	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych, z pręta FeZn8mm	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
6.6	KNNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 22 mm	m		
		40	m	40	
				RAZEM	40
6.7	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany w płycie żelbetowej, bednarka FeZn 30x4mm	m		
		135	m	135	
				RAZEM	135
6.8	KNNR 5 0606-0401	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 3 m	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
6.9	KNNR 5 0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt do Fi 10 mm	szt		
		12 + 23 + 4	szt	39	
				RAZEM	39
6.10	KNNR 5 0612-06	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
6.11	KNNR 5 0303-1002	Puszki probiercze	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
7		<b>Pomiary</b>			
7.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomi ar		
		16	pomi ar	16	
				RAZEM	16
7.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomi ar		
		1	pomi ar	1	
				RAZEM	1
7.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	prób a		
		1	prób a	1	
				RAZEM	1
7.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	prób a		
		3	prób a	3	
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
7.6	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
7.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
7.8	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt		
		3	szt	3	
				RAZEM	3
7.9	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
7.10	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		
		24	szt	24	
				RAZEM	24

Instalacje elektryczne - sala sportowa w Zbąszyniu ul. Zbąskich 7  
Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
KOSZTORYS: Instalacje elektryczne - sala sportowa w Zbąszyniu ul. Zbąskich 7									
1		Linie zasilające							
1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III							
		obmiar = $20 * 0,8 * 0,4 = 6,40 \text{ m}^3$							
		Robotnicy	r-g	2,24	14,3360				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
1.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III							
		obmiar = $20 * 0,6 * 0,4 = 4,80 \text{ m}^3$							
		Robotnicy	r-g	1,21	5,8080				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m							
		Krotność = 2							
		obmiar = 20 m							
		Robotnicy	r-g	0,0126	0,5040				
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	2,2400				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Samochód samowyładowczy do 5t (1)	m-g	0,008	0,3200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
1.4	KNNR 5 0707-0201	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YKY 5x4 mm <sup>2</sup> , przykrycie folią							
		obmiar = 20 m							
		Robotnicy	r-g	0,0646	1,2920				
		Kabel YKY 0,6/1kV 5x4,0 mm <sup>2</sup> RE	m	1,04	20,8000				
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	2,0000				
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	8,4000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,2980				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
1.5	KNNR 5 0726-09	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm <sup>2</sup>							
		Krotność = 2							
		obmiar = 1 szt							
		Robotnicy	r-g	1,57	3,1400				
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm <sup>2</sup>	szt	5	10,0000				
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	2,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
1.6	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy							



## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		obmiar = 1 odcinek							
		Robotnicy	r-g	1,98	1,9800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
2		Tablice rozdzielcze							
2.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze TG							
		obmiar = 1 szt							
		Robotnicy	r-g	2,99	2,9900				
		Tablica rozdzielcza TG	kpl	1	1,0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
2.2	KNR 5-06 1612-07	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków							
		obmiar = 1 szt							
		Monter grupa III	r-g	1,05	1,0028				
		Główny wyłącznik prądu GWP	szt	1	1,0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3		Przewody							
3.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>							
		obmiar = 190 m							
		Robotnicy	r-g	0,0546	10,3740				
		Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm <sup>2</sup> (p)	m	1,04	197,6000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>							
		obmiar = 270 m							
		Robotnicy	r-g	0,0546	14,7420				
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm <sup>2</sup> (p)	m	1,04	280,8000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3.3	KNNR 5 0102-05	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 19 mm							
		obmiar = 250 m							
		Robotnicy	r-g	0,0672	16,8000				
		Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	1,04	260,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x1,5mm2							
		obmiar = 210 m							
		Robotnicy	r-g	0,0352	7,3920				
		Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2 (p)	m	1,04	218,4000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 3x2,5mm2							
		obmiar = 40 m							
		Robotnicy	r-g	0,0352	1,4080				
		Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2 (p)	m	1,04	41,6000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3.6	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, YDY 5x2,5 mm2							
		obmiar = 55 m							
		Robotnicy	r-g	0,039	2,1450				
		Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm2	m	1,04	57,2000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3.7	KNNR 5 0102-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23 mm							
		obmiar = 55 m							
		Robotnicy	r-g	0,0914	5,0270				
		Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	1,04	57,2000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
3.8	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, HDGs 3x1,5mm2							
		obmiar = 25 m							
		Robotnicy	r-g	0,0352	0,8800				
		Przewód HDGs 300/500V 3x1,5mm2	m	1,04	26,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
4		Instalacja gniazd							
4.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							
		obmiar = 24 szt							
		Robotnicy	r-g	0,0914	2,1936				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
4.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze							
		obmiar = 24 szt							
	Robotnicy	r-g	0,084	2,0160					
	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	24,4800					
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
4.3	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2 IP44							
		obmiar = 10 szt							
	Robotnicy	r-g	0,179	1,7900					
	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne bryzgoszczelne 2P+Z, 10/16A, 250V	szt	1,02	10,2000					
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
4.4	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm2							
		obmiar = 14 szt							
	Robotnicy	r-g	0,179	2,5060					
	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2P+Z 10/16A 250V	szt	1,02	14,2800					
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
5		Instalacja oświetlenia							
5.1	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr F-1							
		obmiar = 3 kpl							
	Robotnicy	r-g	1,14	3,4200					
	Oprawa F-1	szt	1	3,0000					
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
5.2	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr C29-2							
		obmiar = 8 kpl							
	Robotnicy	r-g	1,14	9,1200					
	Oprawa C29-2	szt	1	8,0000					
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie								
	Razem z narzutami:								
	Cena jednostkowa								
5.3	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AP41							
		obmiar = 3 kpl							

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Robotnicy			r-g	1,14	3,4200				
Oprawa AP41			szt	1	3,0000				
Materiały inne (Materiały)			%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
5.4	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr O1							
		obmiar = 3 kpl							
Robotnicy			r-g	1,14	3,4200				
Oprawa O1			szt	1	3,0000				
Materiały inne (Materiały)			%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
5.5	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr DW1							
		obmiar = 18 kpl							
Robotnicy			r-g	1,14	20,5200				
Oprawa DW1			szt	1	18,0000				
Materiały inne (Materiały)			%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
5.6	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr S-W530							
		obmiar = 2 kpl							
Robotnicy			r-g	1,14	2,2800				
Oprawa S-W 530			szt	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)			%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
5.7	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr LH1							
		obmiar = 14 kpl							
Robotnicy			r-g	1,14	15,9600				
Oprawa LH1			szt	1	14,0000				
Materiały inne (Materiały)			%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
5.8	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr G1							
		obmiar = 2 kpl							
Robotnicy			r-g	1,14	2,2800				
Oprawa G1			szt	1	2,0000				
Materiały inne (Materiały)			%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
5.9	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AW1							

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		obmiar = 1 kpl							
		Robotnicy	r-g	1,14	1,1400				
		Oprawa AW1	szt	1	1,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.10	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AW1N							
		obmiar = 2 kpl							
		Robotnicy	r-g	1,14	2,2800				
		Oprawa AW1N	szt	1	2,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.11	KNNR 5 0511-04	Oprawy nr AW2							
		obmiar = 8 kpl							
		Robotnicy	r-g	1,14	9,1200				
		Oprawa AW2	szt	1	8,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.12	KNNR 5 0512-07	Oprawy nr EW1							
		obmiar = 2 kpl							
		Robotnicy	r-g	0,9	1,8000				
		Oprawa EW1	szt	1	2,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.13	KNNR 5 0512-07	Oprawy nr EW1 1P							
		obmiar = 2 kpl							
		Robotnicy	r-g	0,9	1,8000				
		Oprawa EW1 1P	szt	1	2,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.14	KNNR 5 0512-07	Oprawy nr EW1 2P							
		obmiar = 2 kpl							
		Robotnicy	r-g	0,9	1,8000				
		Oprawa EW1 2P	szt	1	2,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							

## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5.15	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle							
		obmiar = 28 szt							
		Robotnicy	r-g	0,0914	2,5592				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.16	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze							
		obmiar = 18 szt							
		Robotnicy	r-g	0,084	1,5120				
		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	18,3600				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.17	KNNR 5 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 2-otworowe							
		obmiar = 10 szt							
		Robotnicy	r-g	0,092	0,9200				
		Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	1,02	10,2000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.18	AL 1 0201-02	Montaż czujki ruchu,							
		obmiar = 1 szt							
		Robotnicy	r-g	2,58	2,5800				
		Czujka ruchu (załączanie oświetlenia)	szt	1	1,0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.19	KNNR 5 0306-0201	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy							
		obmiar = 8 szt							
		Robotnicy	r-g	0,158	1,2640				
		Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy	szt	1,02	8,1600				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
5.20	KNNR 5 0306-0401	Łącznik pt 10A, 250V schodowy							
		obmiar = 10 szt							
		Robotnicy	r-g	0,231	2,3100				
		Łącznik schodowy p.t. 10A 230V	szt	1,02	10,2000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Razem koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6		Instalacja wyrównawcza i piorunochronna							
6.1	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem LgY 1x4mm <sup>2</sup>							
		obmiar = 120 m							
		Robotnicy	r-g	0,105	12,6000				
		Przewód LgY 450/750V 1x4,0 mm <sup>2</sup>	m	1,04	124,8000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,0294	3,5280				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.2	KNNR 5 0613-02	Montaż uchwyty uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 100 mm							
		obmiar = 8 szt							
		Robotnicy	r-g	1,54	12,3200				
		Zacisk uziemiający śrubunkowy kontrolny	szt	0	0,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.3	KNNR 5 0406-01	Główna szyna uziemiająca							
		obmiar = 1 szt							
		Robotnicy	r-g	0,63	0,6300				
		Szyna ekwipotencjalizacyjna	szt	1	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.4	KNNR 5 0601- 0102	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta FeZn8mm							
		obmiar = 115 m							
		Robotnicy	r-g	0,312	35,8800				
		Pręty stalowe ocynkowane Fi 8.0 mm	m	1,04	119,6000				
		Wsporniki dachowe	szt	1,01	116,1500				
		Złącza rynnowe	szt	0,0162	1,8648				
				16					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,033	3,7950				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.5	KNNR 5 0601- 0402	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych, z pręta FeZn8mm							
		obmiar = 40 m							
		Robotnicy	r-g	0,329	13,1600				
		Pręty stalowe ocynkowane Fi 8.0 mm	m	1,04	41,6000				
		Wsporniki dachowe	szt	1,01	40,4000				
		Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	1,11	44,4000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.6	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 22 mm							
		obmiar = 40 m							
		Elektromonter grupa III	r-g	0,104	4,1600				
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	1,04	41,6000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.7	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany w płycie żelbetowej, bednarka FeZn 30x4mm							
		obmiar = 135 m							
		Robotnicy	r-g	0,344	46,4400				
		Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	1,04	140,4000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,0294	3,9690				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.8	KNNR 5 0606-0401	Uziomy ze stali profilowanej miedziowanej (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 3 m							
		obmiar = 4 szt							
		Robotnicy	r-g	1,05	4,2000				
		Uziom prętowy ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	szt	2	8,0000				
		Złączka do uziomów 17,2 mm	szt	1	4,0000				
		Grot stalowy do uziomów 17,2 mm	szt	1	4,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Młot udarowy elektryczny	m-g	0,62	2,4800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.9	KNNR 5 0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, pręt do Fi 10 mm							
		obmiar = 12 + 23 + 4 = 39 szt							
		Robotnicy	r-g	0,269	10,4910				
		Złącza uniwersalne	szt	0,3589	13,9998				
				7					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
		Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,134	5,2260				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.10	KNNR 5 0612-06	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik							
		obmiar = 4 szt							
		Robotnicy	r-g	0,449	1,7960				
		Złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	1	4,0000				
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5					



## Kosztyorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
6.11	KNNR 5 0303- 1002	Puszki probiercze							
		obmiar = 4 szt							
Robotnicy			r-g	0,62	2,4800				
Puszka uniwersalna			szt	1,02	4,0800				
Materiały inne (Materiały)			%	2,5					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
7		Pomiary							
7.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							
		obmiar = 16 pomiar							
Robotnicy			r-g	1,3	20,8000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
7.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy							
		obmiar = 1 pomiar							
Robotnicy			r-g	1,76	1,7600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
7.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza							
		obmiar = 1 próba							
Robotnicy			r-g	0,33	0,3300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
7.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna							
		obmiar = 3 próba							
Robotnicy			r-g	0,27	0,8100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
7.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy							
		obmiar = 1 szt							
Robotnicy			r-g	1,26	1,2600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie									
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa									
7.6	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny							
		obmiar = 3 szt							

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		Robotnicy	r-g	0,56	1,6800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
7.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy							
		obmiar = 1 szt							
		Robotnicy	r-g	1,24	1,2400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
7.8	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny							
		obmiar = 3 szt							
		Robotnicy	r-g	0,56	1,6800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
7.9	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy							
		obmiar = 1 szt							
		Robotnicy	r-g	0,5	0,5000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							
7.10	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny							
		obmiar = 24 szt							
		Robotnicy	r-g	0,28	6,7200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie							
		Razem z narzutami:							
		Cena jednostkowa							

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Instalacje elektryczne - sala sportowa w Zbąszyniu ul. Zbąskich 7

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Instalacje elektryczne - sala sportowa w Zbąszyniu ul. Zbąskich 7  
Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Monter grupa III	r-g	1,0028		
2	Elektromonter grupa III	r-g	4,1600		
3	Robotnicy	r-g	363,6058		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy	szt	8,1600	0,0000	8,1600		
2	Główny wyłącznik prądu GWP	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
3	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2P+Z 10/16A 250V	szt	14,2800	0,0000	14,2800		
4	Grot stalowy do uziomów 17,2 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
5	Oprawa F-1	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
6	Tablica rozdzielcza TG	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
7	Oprawa C29-2	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
8	Oprawa AP41	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
9	Oprawa O1	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
10	Oprawa DW1	szt	18,0000	0,0000	18,0000		
11	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm <sup>2</sup> (p)	m	322,4000	0,0000	322,4000		
12	Szyna ekwipotencjalizacyjna	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
13	Oprawa S-W 530	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
14	Oprawa LH1	szt	14,0000	0,0000	14,0000		
15	Uziom prętowy ze stali powlekanej Cu, 17,2mm	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
16	Złącza uniwersalne	szt	13,9998	0,0000	13,9998		
17	Oprawa G1	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
18	Złączka do uziomów 17,2 mm	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
19	Oprawa AW1	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
20	Oprawa AW1N	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
21	Oprawa AW2	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
22	Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne bryzgoszczelne 2P+Z, 10/16A, 250V	szt	10,2000	0,0000	10,2000		
23	Złącze kontrolne instalacji odgromowej	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
24	Łącznik schodowy p.t. 10A 230V	szt	10,2000	0,0000	10,2000		
25	Oprawa EW1	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
26	Oprawa EW1 1P	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
27	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm <sup>2</sup> (p)	m	416,0000	0,0000	416,0000		
28	Oprawa EW1 2P	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
29	Czułka ruchu (załączanie oświetlenia)	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
30	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m <sup>2</sup>	8,4000	0,0000	8,4000		
31	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	2,2400	0,0000	2,2400		
32	Pręty stalowe ocynkowane Fi 8.0 mm	m	161,2000	0,0000	161,2000		
33	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	140,4000	0,0000	140,4000		
34	Zacisk uziemiający śrubunkowy kontrolny	szt	0,0000	0,0000	0,0000		
35	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	10,2000	0,0000	10,2000		
36	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	42,8400	0,0000	42,8400		

## Instalacje elektryczne - sala sportowa w Zbąszyniu ul. Zbąskich 7

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
37	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	41,6000	0,0000	41,6000		
38	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18 mm	m	260,0000	0,0000	260,0000		
39	Puszka uniwersalna	szt	4,0800	0,0000	4,0800		
40	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 23 mm	m	57,2000	0,0000	57,2000		
41	Wsporniki dachowe	szt	156,5500	0,0000	156,5500		
42	Złącza rynnowe	szt	1,8648	0,0000	1,8648		
43	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
44	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
45	Przewód LgY 450/750V 1x4,0 mm2	m	124,8000	0,0000	124,8000		
46	Przewód HDGs 300/500V 3x1,5mm2	m	26,0000	0,0000	26,0000		
47	Kabel YKY 0,6/1kV 5x4,0 mm2 RE	m	20,8000	0,0000	20,8000		
48	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	44,4000	0,0000	44,4000		
49	Przewód YDY 450/750V 5x2,50 mm2	m	57,2000	0,0000	57,2000		
50	Materiały inne (Materiały)	zł		0,0000	0,0000		
RAZEM							

Słownie:

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Młot udarowy elektryczny	m-g	2,4800		
2	Srodek transportowy (1)	m-g	0,2980		
3	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,3200		
4	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	16,5180		
RAZEM					

Słownie:

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Tabela elementów scalonych	2
Obmiar	3
1 Linie zasilające	3
2 Tablice rozdzielcze	3
3 Przewody	3
4 Instalacja gniazd	4
5 Instalacja oświetlenia	4
6 Instalacja wyrównawcza i piorunochronna	5
7 Pomiary	6
Kosztorys	8
1 Linie zasilające	8
2 Tablice rozdzielcze	9
3 Przewody	9
4 Instalacja gniazd	10
5 Instalacja oświetlenia	11
6 Instalacja wyrównawcza i piorunochronna	15
7 Pomiary	17
Podsumowanie	18
Zestawienie robocizny	19
Zestawienie materiałów	19
Zestawienie sprzętu	20
Spis treści	21