

Przedmiar robót
INSTALACJA OŚWIETLENIA KOMPLEKSU SPORTOWEGO

Obiekt	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45315700-5 - Instalowanie stacji rozdzielczych 45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych 45315300-1 - Instalacje zasilania elektrycznego 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
Inwestor	GMINA MIEJSKA CHOJNICE STARY RYNEK 1, 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Projektowanie i Nadzorowanie Zdzisław Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Sporządził mgr inż. Łukasz Bobkowski

Chojnice 20.01.2017r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos
przypisana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Przedmiotem opracowania jest budowa instalacji oświetlenia kompleksu sportowego dla inwestycji polegającej na przebudowa istniejącego kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczna na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali 18 w Chojnicach.

Oświetlenie kompleksu sportowego w technologii LED na masztach 13, 12 i 8m.

Przyjęto III klasę oświetlenia boisk sportowych, przewidzianą dla rozgrywek rekreacyjnych, treningowych i lokalnych, dla której to klasy minimalne średnie natężenie oświetlenia wynosi 75 luksów przy równomierności 0,5.

Przyjęto minimalne średnie natężenie oświetlenia dla lekkiej atletyki - biegi - 50 luksów przy równomierności 0,5.

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Opis robót
	Oświetlenie kompleksu boisk
	Linie kablowe w gruncie
	Linie kablowe w budynku
	Szafa sterowania oświetleniem, rozbudowa RG
	Masztty oświetleniowe, projektory
	Pomiary

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Oświetlenie kompleksu boisk							
		Linie kablowe w gruncie							
1	SST E-01	KNR 2-01 0701/02 Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 340 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448	253,232				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	SST E-01	KNNR 5 0603/01 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120mm2 w kanałach lub tunelach luzem - poziomo 250 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 Materiały pomocnicze Sprzęt Spawarka elektr.wirująca 500A	r-g m %	0,153 1,04 2,5	38,250 260,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0765	19,125				
3	SST E-01	KNNR 5 0603/01 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120mm2 w kanałach lub tunelach luzem - pionowo do masztów i ROS 20 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 Materiały pomocnicze Sprzęt Spawarka elektr.wirująca 500A	r-g m %	0,153 1,04 2,5	3,060 20,800				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,0765	1,530				
4	SST E-01	KNR 5-08 0617/01 Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm2 w wykopie 9 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Sprzęt Spawarka transformatorowa do 500A	r-g m-g	0,2479 0,1298	2,231 1,168				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	SST E-01	KNNR 5 0706/01 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m 340 m Robocizna Robotnicy Materiały Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyład.do 5t (1)	r-g m3 %	0,0126 0,056 2,5	4,284 19,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,008	2,720				
6	SST E-01	KNNR 5 0705/01 Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - analogia: RHDPE-k 160 31 m Robocizna Robotnicy Materiały Osłona rurowa giętka do kabki DVK fi 160mm Materiały pomocnicze	r-g m %	0,128 1,04 2,5	3,968 32,240				

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,014	0,434				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	SST E-01	KNNR 5 0705/01 Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - analogia: RHDPE-p 160 8 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,128	1,024				
		Materiały Osłona rurowa sztywna SRS fi 160mm	m	1,04	8,320				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,014	0,112				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	SST E-01	KNNR 5 0706/01 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m 340 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0126	4,284				
		Materiały Piasek	m3	0,056	19,040				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,008	2,720				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	SST E-01	KNNR 5 0713/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 4x35 103 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,127	13,081				
		Materiały Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	1,04	107,120				
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	4,120				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,08	8,240				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0067	0,690				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,453				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,453				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	SST E-01	KNNR 5 0714/02 Układanie kabli o masie do 1kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania YAKXS 4x35 108 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,118	12,744				
		Materiały Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	1,04	112,320				
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,007	0,756				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,05	5,400				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt Środek transportowy	m-g	0,0067	0,724				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,475				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044	0,475				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	SST E-01	KNNR 5 0707/02 Ręczne układanie kabli o masie do 1,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną 373 m							
		Robocizna							

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA
DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy Materiały Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy	r-g m kg szt m2 %	0,0646 1,04 0,011 0,1 0,42 2,5	24,096 387,920 4,103 37,300 156,660				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	SST E-01	KNNR 5 0714/03 Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania YKY 5x16 2 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy	r-g m kg szt %	0,163 1,04 0,0085 0,05 2,5	0,326 2,080 0,017 0,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	SST E-01	KNNR 5 0707/03 Ręczne układanie kabli o masie do 2,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną YKY 5x16 93 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy	r-g m kg szt m2 %	0,107 1,04 0,013 0,1 0,42 2,5	9,951 96,720 1,209 9,300 39,060				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	SST E-01	KNR 2-01 0704/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m 340 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,3078	104,652				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Linie kablowe w gruncie Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		Linie kablowe w budynku							
15	SST E-01	KNNR 5 1209/08 Przebijanie otworów długości do 2 1/2 i średnicy 60mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych							

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		6 otworów Robocizna Robotnicy	r-g	1,7	10,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	SST E-01	KNNR 5 1209/10 Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach betonowych 1 otworów Robocizna Robotnicy	r-g	0,814	0,814				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	SST E-01	Kalkulacja indywidualna Uszczelnienie przepustów do odporności ogniowej ścian (0,01m2) 7 kpl Razem pozycja							
18	SST E-01	KNNR 5 1207/14 Wykucie bruzd dla rur RS47 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie - na parterze do RG 2 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,121	0,242				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	SST E-01	KNNR 5 1208/05 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,005 m3 Robocizna Robotnicy Materiały Cement portlandzki CEM I 32,5 Piasek do betonów Wapno gaszone (ciasto wapienne) Materiały pomocnicze	r-g t m3 m3 %	4,03 0,191 1,1 0,16 2,5	0,020 0,0010 0,006 0,0008				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	SST E-01	KNNR 5 1208/02 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm 2 m Robocizna Robotnicy	r-g	0,0525	0,105				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	SST E-01	KNNR 5 0103/08 Układanie rur winidurów o średnicy do 47mm na tynku na podłożu innym niż betonowe 40 m Robocizna Robotnicy Materiały Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47 Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm Uchwyt elektroins. U/UZ 37-50mm Materiały pomocnicze	r-g m szt szt szt %	0,35 1,04 0,41 2,1 2,1 2,5	14,000 41,600 16,400 84,000 84,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	SST E-01	KNNR 5 0713/03 Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x16 40 m Robocizna Robotnicy Materiały Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	r-g m kg	0,212 1,04 0,0531	8,480 41,600 2,124				

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Opaski kablowe OKi	szt	0,08	3,200				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,0067	0,268				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,180				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0045	0,180				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
23	SST E-01	KNNR 5 1203/11 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 16mm ²							
		10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,0336	0,336				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
		RAZEM: Linie kablowe w budynku							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Pozycje uproszczone							
		Razem element							
		Szafa sterowania oświetleniem, rozbudowa RG							
24	SST E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika 3-biegunowego w RG							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,34	0,340				
		Materiały							
		Rozłączniki 3-biegunowy z wkładkami cylindrycznymi 25A gG	szt	1	1,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
25	SST E-01	KNR 5-10u1 0048/06 Montaż fundamentów z żywicy poliestrowych o objętości do 0,25m ³ pod rozdzielnicę w wykopie w gruncie kategorii III							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,03	1,030				
		Materiały							
		Fundament prefabrykowany dla obudowy 800/250mm (+/-50mm)	szt	1	1,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
26	SST E-01	KNNR 5 0401/02 Montaż złącza kablowego - rozdzielnia RSO z aparaturą modułową							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	5,72	5,720				
		Materiały							
		Rozdzielnia RSO (z wyposażeniem)	kpl	1	1,000				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
27	SST E-01	KNNR 5 0605/05 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III							
		12 m							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,45	17,400				
		Materiały							
		Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	1,04	12,480				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
28	SST E-01	<p>KNNR 5 0606/05 Montaż uziomów o długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III - przy ROS oraz przy masztach MO1, MO6 i MO9</p> <p>4 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Uziom prętowy wbijany, pomiedziowany fi 16 L=1500mm</p> <p>Złączki do uziomów</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Wibromłot elektryczny 4,5 kW</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Cena jednostkowa</p>	r-g	1,28	5,120				
			szt	3	12,000				
			szt	2	8,000				
			%	2,5					
			m-g	0,75	3,000				
		<p>RAZEM: Szafa sterowania oświetleniem, rozbudowa RG</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty zakupu</p> <p>Koszty pośrednie</p> <p>Zysk</p> <p>Razem</p> <p>Razem element</p>							
		Maszty oświetleniowe, projektory							
29	SST E-01	<p>KNR 2-01 0707/02 Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN</p> <p>9*(1*1*2) = 18,000m3</p> <p>18 m3</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy gr.I</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Cena jednostkowa</p>	r-g	2,8584	51,451				
30	SST E-01	<p>KNR 2-31 0109/03 Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm</p> <p>1*1*9 = 9,000m2</p> <p>9 m2</p> <p>Robocizna</p> <p>Betoniarze gr.III</p> <p>Cieśle gr.II</p> <p>Robotnicy gr.II</p> <p>Materiały</p> <p>Beton zwykły C12/15 (B-15)</p> <p>Krawężniki iglaste kl.II</p> <p>Woda</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Razem pozycja</p> <p>Cena jednostkowa</p>	r-g	0,0806	0,725				
			r-g	0,008	0,072				
			r-g	0,1499	1,349				
			m3	0,1218	1,096				
			m3	0,0005	0,005				
			m3	0,01	0,090				
			%	0,5					
31	SST E-01	<p>Kalkulacja indywidualna Podlewka z masy pęczniającej między słupem a fundamentem</p> <p>9 kg</p> <p>Razem pozycja</p>							
32	SST E-01	<p>KNR 5-10 0709/03 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 480kg w gruncie kategorii I-III - maszt oświetleniowy h=13m</p> <p>3 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Elektromonterzy gr.III</p> <p>Materiały</p> <p>Maszt oświetleniowy, stalowy, 16-kątny, ścianka 4mm, udźwig 100kg, maks. pow. wiatrowa (I strefa <300mnpm) 1,4, h= 13m</p> <p>Płyty drogowe żelbetowe 50x 50x10cm B-300</p> <p>Cement portlandzki 35</p> <p>Żwir 20-80mm</p>	r-g	5,27	15,810				
			szt	1	3,000				
			m3	0,025	0,075				
			kg	60	180,000				
			m3	0,147	0,441				

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA
DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw samochodowy 4t Samochód skrzyniowy 5t Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t Razem pozycja Cena jednostkowa	m3 % m-g m-g m-g	0,073 2 1,45 0,45 0,4	0,219 4,350 1,350 1,200				
33	SST E-01	KNR 5-10 0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - maszt oświetleniowy h=12m 3 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Maszt oświetleniowy, stalowy, 16-kątny, ścianka 4mm, udźwig 100kg, maks. pow. wiatrowa (I strefa <300mnpm) 1,4, h= 12m z dodatkowym mocowaniem na 8m Płyty drogowe żelbetowe 50x 50x10cm B-300 Cement portlandzki 35 Żwir 20-80mm Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw samochodowy 4t Samochód skrzyniowy 5t Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt m3 kg m3 m3 % m-g m-g m-g	 4,02 1 0,025 36 0,088 0,044 1,22 0,45 0,4	 12,060 3,000 0,075 108,000 0,264 0,132 3,660 1,350 1,200				
34	SST E-01	KNR 5-10 0709/01 Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 300kg w gruncie kategorii I-III - maszt oświetleniowy h=8m 3 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Maszt oświetleniowy, stalowy, 16-kątny, ścianka 4mm, udźwig 50kg, maks. pow. wiatrowa (I strefa <300mnpm) 1,4, h= 8m Płyty drogowe żelbetowe 50x 50x10cm B-300 Cement portlandzki 35 Żwir 20-80mm Piasek Materiały pomocnicze Sprzęt Żuraw samochodowy 4t Samochód skrzyniowy 5t Przyczepa dłuźycowa do samochodu 4,5t Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt m3 kg m3 m3 % m-g m-g m-g	 4,02 1 0,025 36 0,088 0,044 2 1,22 0,45 0,4	 12,060 3,000 0,075 108,000 0,264 0,132 3,660 1,350 1,200				
35	SST E-01	KNR 5-10 1004/01 Wciąganie przewodów w słup, z udziałem podnośnika samochodowego YDY 3x1,5mm2 120 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Robotnicy gr.I Materiały Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g r-g m %	 0,029 0,029 1,04 2	 3,480 3,480 124,800				
36	SST E-01	KNR 5-10 1002/04 Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - głowica montażowa do 4 projektorów z regulacją							

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		5 szt							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	1,07	5,350				
		Materiały							
		Głowica montażowa projektorów (do 4 projektorów z regulacją)	szt	1	5,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,22	1,100				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	SST E-01	KNR 5-10 1002/04 Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - głowica/belka montażowa do 2-3 projektorów z regulacją							
		3 szt							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	1,07	3,210				
		Materiały							
		Głowica/belka montażowa projektorów (do 2-3 projektorów z regulacją)	szt	1	3,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,22	0,660				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	SST E-01	KNR 5-10 1002/04 Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 60kg na słupie - belka montażowa do 1 projektora							
		2 szt							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	1,07	2,140				
		Materiały							
		Belka montażowa projektora (do 1 projektora)	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,22	0,440				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
39	SST E-01	KNNR 5 1008/05 Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej - typ 1							
		18 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,68	48,240				
		Materiały							
		Projektory oświetleniowe kompletne LED typ 1	kpl	1	18,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,02	0,360				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	SST E-01	KNNR 5 1008/05 Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej - typ 2							
		12 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,68	32,160				
		Materiały							
		Projektory oświetleniowe kompletne LED typ 2	kpl	1	12,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Środek transportowy	m-g	0,02	0,240				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	SST E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - analogia: IZK bezpiecznikowe							
		30 szt							
		Robocizna							

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,63	18,900				
		Materiały							
		Złącze oświetl. zewn. słup. IZK-bezp.	szt	1	30,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
42	SST E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - analogia: IZK fazowe 20 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,63	12,600				
		Materiały							
		Złącze oświetl. zewn. słup. IZK-fazowe	szt	1	20,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	SST E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - analogia: IZK neutralne 18 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,63	11,340				
		Materiały							
		Złącze oświetl. zewn. słup. IZK-neutralne	szt	1	18,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Maszty oświetleniowe, projektory							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Pozycje uproszczone							
		Razem element							
		Pomiary							
44	SST E-01	KNP 18-13 1301/01 Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 5 pól 1 szt							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.IV	r-g	6,62	6,620				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	SST E-01	KNNR 5 1303/03 Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów obwodu 3-fazowego 4 pomiar							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,83	3,320				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
46	SST E-01	KNKRB 5 0803/01 Badanie linii kablowej niskiego napięcia, ilość żył do 4szt 14 odcinek							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	1,8	25,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
47	SST E-01	KNNR 5 1301/01 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia 30 pomiar							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,3	39,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
48	SST E-01	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 4 pomiar							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,62	2,480				
		Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,62	2,480				

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Pomiary Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Pozycje uproszczone Łącznie Podatek VAT							
		Ogółem kosztorys							

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.III	r-g	0,725		
2	Cieśle gr.II	r-g	0,072		
3	Elektromonterzy gr.II	r-g	14,180		
4	Elektromonterzy gr.III	r-g	44,641		
5	Elektromonterzy gr.IV	r-g	9,100		
6	Robotnicy gr.I	r-g	438,015		
7	Robotnicy gr.II	r-g	1,349		
8	Robotnicy	r-g	344,435		
	Razem		852,518		

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	293,280		
2	Belka montażowa projektora (do 1 projektora)	szt	2,000		
3	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	1,096		
4	Cement portlandzki 35	kg	396,000		
5	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,0010		
6	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	195,720		
7	Fundament prefabrykowany dla obudowy 800/250mm (+/-50mm)	szt	1,000		
8	Głowica montażowa projektorów (do 4 projektorów z regulacją)	szt	5,000		
9	Głowica/belka montażowa projektorów (do 2-3 projektorów z regulacją)	szt	3,000		
10	Kabel Cu YKY-0,6/1kV, 5x16mm2	m	140,400		
11	Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	607,360		
12	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	84,000		
13	Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,005		
14	Maszt oświetleniowy, stalowy, 16-kątny, ścianka 4mm, udźwig 100kg, maks. pow. wiatrowa (I strefa <300mnpm) 1,4, h= 12m z dodatkowym mocowaniem na 8m	szt	3,000		
15	Maszt oświetleniowy, stalowy, 16-kątny, ścianka 4mm, udźwig 100kg, maks. pow. wiatrowa (I strefa <300mnpm) 1,4, h= 13m	szt	3,000		
16	Maszt oświetleniowy, stalowy, 16-kątny, ścianka 4mm, udźwig 50kg, maks. pow. wiatrowa (I strefa <300mnpm) 1,4, h= 8m	szt	3,000		
17	Opaski kablowe OKi	szt	63,540		
18	Oslona rurowa giętka do kabki DVK fi 160mm	m	32,240		
19	Oslona rurowa sztywna SRS fi 160mm	m	8,320		
20	Piasek do betonów	m3	0,006		
21	Piasek	m3	38,563		
22	Płyty drogowe żelbetowe 50x 50x10cm B-300	m3	0,225		
23	Projektory oświetleniowe kompletne LED typ 1	kpl	18,000		
24	Projektory oświetleniowe kompletne LED typ 2	kpl	12,000		
25	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	124,800		
26	Rozdzielnia RSO (z wyposażeniem)	kpl	1,000		
27	Rozłączniki 3-biegunowy z wkładkami cylindrycznymi 25A gG	szt	1,000		
28	Rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	41,600		
29	Uchwyt elektroins. U/UZ 37-50mm	szt	84,000		
30	Uziom prętowy wbijany, pomiedziowany fi 16 L=1500mm	szt	12,000		
31	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0008		
32	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	12,329		
33	Woda	m3	0,090		
34	Złącze oświetl. zewn. słup. IZK-bezp.	szt	30,000		
35	Złącze oświetl. zewn. słup. IZK-fazowe	szt	20,000		
36	Złącze oświetl. zewn. słup. IZK-neutralne	szt	18,000		
37	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	16,400		
38	Złączki do uziomów	szt	8,000		
39	Żwir 20-80mm	m3	0,969		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO KOMPLEKSU SPORTOWEGO PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 5 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZ. NR 510/10 PRZY UL. WICKA ROGALI 18 W CHOJNICACH

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	3,214		
2	Przyczepa dłużycowa do samochodu 4,5t	m-g	3,600		
3	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,214		
4	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	5,986		
5	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	6,250		
6	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	20,655		
7	Spawarka transformatorowa do 500A	m-g	1,168		
8	Środek transportowy	m-g	9,239		
9	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	3,000		
10	Żuraw samochodowy 4t	m-g	11,670		
	Razem		67,996		