

45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego
Zespół boisk sportowych "ORLIK 2012"
Rzepin, ul. Wojska Polskiego 28

Poziom cen: 1kw2009

Stawka robocizny:

Identyfikator kosztorysu: AS 1225 ORLIK RZEPIN

WI Nakłady rzeczowe

str. 1

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
1	Modernizacja zasilania budynku						
1.1	Linia zasilająca od ZK do rozdzielnic głównej budynku RG						
1	KNNR 5 1209-47 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże betonowe, długość przebicia do 30 cm, średnica otworu 80 mm				otworów	1,00	
Rob	Robotnicy	1,74	r-g	1,7400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 1 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]					1,00	
2	KNNR 5 1209-43 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, średnica otworu 80 mm				otworów	2,00	
Rob	Robotnicy	1,63	r-g	1,6300			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 2 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]					2,00	
3	KNNR 5 1201-3 Osadzanie kołków kotwiących M6 w ścianie lub stropie (przygotowanie podłoża pod konstrukcje wsporcze)				szt	16,00	
Rob	Robotnicy	0,011	r-g	0,0110			
Mat	Kołki kotwiące metalowe rozporowe	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 3 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]					16,00	
4	KNNR 5 1101-2 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg, 2 mocowania				szt	8,00	
Rob	Robotnicy	0,0977	r-g	0,0977			
Mat	Konstrukcja wsporcza do korytka	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 4 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]					8,00	
5	KNNR 5 1105-7 Korytka o szer.do 100 mm, przykręcane do gotowych otworów Korytka "BAKS" KPR 50H50				m	8,00	
Rob	Robotnicy	0,158	r-g	0,1580			
Mat	Korytka "BAKS" KPR 50H50	1	m	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 5 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]					8,00	
6	KNNR 5 101-8 Rura DVK 75 (lub KR 75), jako przepust przez ścianę zewnętrzną				m	0,70	
Rob	Robotnicy	0,138	r-g	0,1380			
Mat	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK d:75 mm	1,04	m	1,0400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 6 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]					0,70	
7	KNNR 5 715-4 Układanie kabla YKY 4x50 z mocowaniem w budynkach, budowlach lub estakadach i w ZK				m	12,00	
Rob	Robotnicy	0,3	r-g	0,3000			

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 4x50 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,011	kg	0,0110			
	Opaska kablowa typu OKi	0,05	szt	0,0500			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,0067	m-g	0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0045	m-g	0,0045			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0045	m-g	0,0045			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0045	m-g	0,0045			
	Razem pozycja 7 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						12,00
8	KNNR 5 726-10 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 4x50				szt		2,00
Rob	Robotnicy	2,52	r-g	2,5200			
Mat	Końcówki kabł.rurk.K do zapras.na żył.miedz.50 mm2	4	szt	4,0000			
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	1,0000			
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 8 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						2,00
9	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach				pomiar		1,00
Rob	Robotnicy	1,76	r-g	1,7600			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 9 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
	Razem element 1.1 Linia zasilająca od ZK do rozdzielnicy głównej budynku RG						
1.2	Wymiana rozdzielnicy RG						
10	KNNR 9 202-4 Wymiana istniejącej rozdzielnicy RG na nową (z wyposażeniem jak na schemacie)				szt		1,00
Rob	Robotnicy	8,58	r-g	8,5800			
Mat	Rozdzielnica RG	1	szt	1,0000			
	Razem pozycja 10 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
11	Analiza własna Roboty związane z przełożeniem istniejących obwodów odbiorczych do nowej rozdzielnicy wraz z podłączeniem				kpl		1,00
Rob	Robotnicy	10	r-g	10,0000			
	Razem pozycja 11 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
12	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach				pomiar		5,00
Rob	Robotnicy	1,76	r-g	1,7600			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 12 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						5,00
13	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie				pomiar		2,00
Rob	Robotnicy	1,3	r-g	1,3000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 13 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						2,00
14	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy				szt		1,00
Rob	Robotnicy	0,5	r-g	0,5000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 14 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
	Razem element 1.2 Wymiana rozdzielnicy RG						
	Razem rozdział 1 Modernizacja zasilania budynku						

2 Zasilanie Zespołu Boisk

2.1 Budowa linii zasilającej szafkę oświetlenia boisk SO

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
15	KNNR 5 401-4 Montaż szafki oświetlenia boisk SO wraz z fundamentem				kpl		1,00
Rob	Robotnicy	10,2	r-g	10,2000			
Mat	Szafka oświetlenia boisk SO wraz z fundamentem	1	'kpl	1,0000			
	Razem pozycja 15 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
16	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4				m		20,00
Rob	Robotnicy	0,22	r-g	0,2200			
Mat	Bednarka FeZn 25x4	1,04	m	1,0400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,06	m-g	0,0600			
	Razem pozycja 16 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						20,00
17	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączeń śrubowych bednarki uziemiającej z szafką SO				szt		1,00
Rob	Robotnicy	0,449	r-g	0,4490			
Mat	Złącze kontrolne	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 17 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
18	KNNR 5 1209-47 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże betonowe, długość przebicia do 30 cm, średnica otworu 80 mm				otworów		1,00
Rob	Robotnicy	1,74	r-g	1,7400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 18 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
19	KNNR 5 1209-43 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, średnica otworu 80 mm				otworów		2,00
Rob	Robotnicy	1,63	r-g	1,6300			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 19 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						2,00
20	KNNR 5 1201-3 Osadzanie kołków kotwiących M6 w ścianie lub stropie (przygotowanie podłoża pod konstrukcje wsporcze)				szt		16,00
Rob	Robotnicy	0,011	r-g	0,0110			
Mat	Kołki kotwiące metalowe rozporowe	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 20 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						16,00
21	KNNR 5 1101-2 Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg, 2 mocowania				szt		8,00
Rob	Robotnicy	0,0977	r-g	0,0977			
Mat	Konstrukcja wsporcza do korytka	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 21 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						8,00
22	KNNR 5 1105-7 Korytka o szer.do 100 mm, przykręcane do gotowych otworów Korytko "BAKS" KPR 50H50				m		8,00
Rob	Robotnicy	0,158	r-g	0,1580			
Mat	Korytko "BAKS" KPR 50H50	1	m	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 22 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						8,00
23	KNNR 5 101-8 Rura DVK 75 (lub KR 75), jako przepust przez ścianę zewnętrzną				m		0,70
Rob	Robotnicy	0,138	r-g	0,1380			
Mat	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK d:75 mm	1,04	m	1,0400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 23 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						0,70

WI Nakłady rzeczowe

str. 4

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
24	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III				m3		42,56
Rob	Robotnicy	2,24	r-g	2,2400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 24 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						42,56
25	KNNR 5 702-2 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III				m3		31,92
Rob	Robotnicy	1,21	r-g	1,2100			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 25 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						31,92
26	KNNR 5 705-1 Ułożenie rur osłonowych DVK 110 w rowach lablowych				m		20,00
Rob	Robotnicy	0,128	r-g	0,1280			
Mat	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK d:110 mm	1,04	m	1,0400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,014	m-g	0,0140			
	Żuraw samochodowy (1)	0,007	m-g	0,0070			
	Razem pozycja 26 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						20,00
27	KNNR 5 706-1 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,4 m				m		266,00
Rob	Robotnicy	0,0126	r-g	0,0126			
Mat	Piasek zwykły	0,056	m3	0,0560			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Samochód samowyladowczy (1)	0,008	m-g	0,0080			
	Razem pozycja 27 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						266,00
28	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV				m2		266,00
Rob	Robotnicy	0,145	r-g	0,1450			
Mat	Woda	0,005	m3	0,0050			
	Materiały pomocnicze	0,2	%M				
Spr	Walec wibracyjny 1-osiowy 0.6 t (1)	0,004	m-g	0,0040			
	Razem pozycja 28 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						266,00
29	KNNR 5 715-2 Układanie kabli YKY 5x10 z mocowaniem w budynkach, budowlach lub estakadach i w szafce SO				m		12,00
Rob	Robotnicy	0,155	r-g	0,1550			
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x10 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,007	kg	0,0070			
	Opaska kablowa typu OKi	0,05	szt	0,0500			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,0067	m-g	0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0044	m-g	0,0044			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0044	m-g	0,0044			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0044	m-g	0,0044			
	Razem pozycja 29 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						12,00
30	KNNR 5 707-2 Układanie kabla YKY 5x10 w rowach kablowych				m		113,00
Rob	Robotnicy	0,0646	r-g	0,0646			
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x10 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,011	kg	0,0110			
	Opaska kablowa typu OKi	0,1	szt	0,1000			
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	0,42	m2	0,4200			
	Słupki oznaczeniowy typu SO 115x20x30cm	0,015	szt	0,0150			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
Spr	Środek transportowy (1)	0,0149	m-g	0,0149			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0045	m-g	0,0045			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0045	m-g	0,0045			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0045	m-g	0,0045			
	R a z e m p o z y c j a 30 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						113,00
31	KNNR 5 713-2 Układanie kabla YKY 5x10 w rurach				m		20,00
Rob	Robotnicy	0,127	r-g	0,1270			
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x10 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,04	kg	0,0400			
	Opaska kablowa typu OKi	0,08	szt	0,0800			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,0067	m-g	0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0044	m-g	0,0044			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0044	m-g	0,0044			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0044	m-g	0,0044			
	R a z e m p o z y c j a 31 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						20,00
32	KNNR 5 726-9 Zarobienie na suchu końca kabla YKY 5x10				szt		2,00
Rob	Robotnicy	1,57	r-g	1,5700			
Mat	Końcówka kabl.K do zaprasow.na żyłach miedz.2,5-10 mm2	5	szt	5,0000			
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	1,0000			
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	1,0000			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
	R a z e m p o z y c j a 32 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						2,00
33	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach				odcinek		1,00
Rob	Robotnicy	1,98	r-g	1,9800			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
	R a z e m p o z y c j a 33 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
	Razem element 2.1 Budowa linii zasilającej szafkę oświetlenia boisk SO						
	Razem rozdział 2 Zasilanie Zespołu Boisk						
3	Oświetlenie boiska do piłki nożnej						
3.1	Linie kablowe oświetlenia boiska						
34	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III - rowy o szerokości 0,4m				m3		68,16
Rob	Robotnicy	2,24	r-g	2,2400			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
	R a z e m p o z y c j a 34 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						68,16
35	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III - rowy o szerokości 0,4m				m3		51,12
Rob	Robotnicy	1,21	r-g	1,2100			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
	R a z e m p o z y c j a 35 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						51,12
36	KNNR 5 706-2 Nасыpanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m				m		426,00
Rob	Robotnicy	0,0179	r-g	0,0179			
Mat	Piasek zwykły	0,076	m3	0,0760			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
Spr	Samochód samowładowczy (1)	0,0114	m-g	0,0114			
	R a z e m p o z y c j a 36 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						426,00

WI Nakłady rzeczowe

str. 6

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
37	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV				m2		426,00
Rob	Robotnicy	0,145	r-g	0,1450			
Mat	Woda	0,005	m3	0,0050			
	Materiały pomocnicze	0,2	%M				
Spr	Walec wibracyjny 1-osiowy 0.6 t (1)	0,004	m-g	0,0040			
	Razem pozycja 37 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						426,00
38	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 5x6 w rowach kablowych				m		213,00
Rob	Robotnicy	0,0461	r-g	0,0461			
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x6 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,009	kg	0,0090			
	Opaska kablowa typu OKi	0,1	szt	0,1000			
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	0,42	m2	0,4200			
	Słupek oznaczeniowy typu SO 115x20x30cm	0,015	szt	0,0150			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,0149	m-g	0,0149			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0053	m-g	0,0053			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Razem pozycja 38 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						213,00
39	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 5x6 w słupach i w SO				m		18,00
Rob	Robotnicy	0,0947	r-g	0,0947			
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x6 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,0361	kg	0,0361			
	Opaska kablowa typu OKi	0,08	szt	0,0800			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,0067	m-g	0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0043	m-g	0,0043			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Razem pozycja 39 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						18,00
40	KNNR 5 726-9 Żarobienie na sucho końca kabla YKY 5x6 wraz z podłączeniem				szt		12,00
Rob	Robotnicy	1,57	r-g	1,5700			
Mat	Końcówka kabl.K do zaprasow.na żyłach miedz.2,5-10 mm2	5	szt	5,0000			
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	1,0000			
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 40 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						12,00
41	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4				m		40,00
Rob	Robotnicy	0,22	r-g	0,2200			
Mat	Bednarka FeZn 25x4	1,04	m	1,0400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,06	m-g	0,0600			
	Razem pozycja 41 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						40,00
42	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączeń śrubowych bednarki uziemiającej ze słupem				szt		2,00
Rob	Robotnicy	0,449	r-g	0,4490			
Mat	Złącze kontrolne	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 42 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						2,00

Nr	Nazwa	JM			Koszt jed.		Ilość	Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.		
43	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach				odcinek		6,00	
Rob	Robotnicy	1,98	r-g	1,9800				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem pozycja 43 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						6,00	
	Razem element 3.1 Linie kablowe oświetlenia boiska							
3.2	Montaż słupów oświetleniowych							
44	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentów B 160 pod słupy oświetleniowe				szt		6,00	
Rob	Robotnicy	1,03	r-g	1,0300				
Mat	Fundament żelb. B 160 do słupów ulicznych z elementami śrubowymi	1	szt	1,0000				
Spr	Środek transportowy (1)	0,5	m-g	0,5000				
	Żuraw samochodowy (1)	0,38	m-g	0,3800				
	Razem pozycja 44 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						6,00	
45	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych SO 12/Noc B (SX12/3) na fundamentach (uprzednio zamontowanych)				szt		6,00	
Rob	Robotnicy	5,16	r-g	5,1600				
Mat	Słup oświetleniowy stal.typu oc. SO12/Noc B (SX12/3) bez wys. do mont na fund.	1	szt	1,0000				
	Płyty drogowe 50x50x10cm	1	szt	1,0000				
	Żwir do betonu	0,088	m3	0,0880				
	Piasek zwykły	0,044	m3	0,0440				
	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	1	kpl	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Koparko-spycharka na podw.ciagnika kołowego 0.15m3 (1)	0,08	m-g	0,0800				
	Żuraw samochodowy (1)	1,21	m-g	1,2100				
	Środek transportowy (1)	0,45	m-g	0,4500				
	Przyczepa dłużykowa do samochodu	0,4	m-g	0,4000				
	Razem pozycja 45 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						6,00	
46	KNNR 5 1002-2 Montaż głowicy OZ 3 pod naświetlacze mocowanej na słupie				szt		6,00	
Rob	Robotnicy	0,87	r-g	0,8700				
Mat	Głowica OZ 3 pod naświetlacze	1	szt	1,0000				
	Konstrukcja mocująca	2	kg	2,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,11	m-g	0,1100				
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	0,45	m-g	0,4500				
	Razem pozycja 46 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						6,00	
47	KNNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na głowicy Montaż projektorów oświetleniowych MVP506 HPI-TP 250W KAST(ze źródłem światła w komplecie) na wsporniku na słupie oświetleniowym (wraz z nacielowaniem na punkt wg obliczeń oświetlenia) [R=2]				szt		16,00	
Rob	Robotnicy	0,72	r-g	1,4400				
Mat	Oprawa MVP506 HPI-TP 250W KAST(ze źródłem światła w komplecie)	1	kpl	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,06	m-g	0,0600				
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	0,41	m-g	0,4100				
	Razem pozycja 47 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						16,00	

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
48	KNNR 5 1003-3 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy 12m/kpl				kpl		16,00
Rob	Robotnicy	1,76	r-g	1,7600			
Mat	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x2.5 mm2	12	m	12,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 48 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						16,00
49	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy				szt		1,00
Rob	Robotnicy	0,5	r-g	0,5000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 49 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
50	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar				szt		5,00
Rob	Robotnicy	0,28	r-g	0,2800			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 50 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						5,00
51	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy				szt		1,00
Rob	Robotnicy	1,24	r-g	1,2400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 51 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
52	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar				szt		1,00
Rob	Robotnicy	0,56	r-g	0,5600			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 52 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
	Razem element 3.2 Montaż słupów oświetleniowych						
	Razem rozdział 3 Oświetlenie boiska do piłki nożnej						
4	Oświetlenie boiska wielofunkcyjnego						
4.1	Linie kablowe oświetlenia boiska						
53	KNNR 5 701-2 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III - rowy o szerokości 0,4m				m3		57,92
Rob	Robotnicy	2,24	r-g	2,2400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 53 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						57,92
54	KNNR 5 702-2 Zасыpywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.III - rowy o szerokości 0,4m				m3		43,44
Rob	Robotnicy	1,21	r-g	1,2100			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 54 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						43,44
55	KNNR 5 706-2 Nasypanie piasku do rowu o szerokości do 0,6 m				m		0,00
	Razem pozycja 55 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						0,00
56	KNNR 6 103-1 Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV				m2		362,00
Rob	Robotnicy	0,145	r-g	0,1450			
Mat	Woda	0,005	m3	0,0050			
	Materiały pomocnicze	0,2	%M				
Spr	Walec wibracyjny 1-osiowy 0.6 t (1)	0,004	m-g	0,0040			
	Razem pozycja 56 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						362,00
57	KNNR 5 707-1 Układanie kabla YKY 5x6 w rowach kablowych				m		181,00
Rob	Robotnicy	0,0461	r-g	0,0461			

Nr	Nazwa	JM				Ilość	Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x6 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,009	kg	0,0090			
	Opaska kablowa typu OKi	0,1	szt	0,1000			
	Folia kalandrowana z PCW uplastycz.gr.pow 0.4-0.6mm gat I/II	0,42	m2	0,4200			
	Słupek oznaczeniowy typu SO 115x20x30cm	0,015	szt	0,0150			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,0149	m-g	0,0149			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0053	m-g	0,0053			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Razem pozycja 57 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						181,00
58	KNNR 5 713-1 Układanie kabla YKY 5x6 w słupach i w SO				m		18,00
Rob	Robotnicy	0,0947	r-g	0,0947			
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x6 mm2	1,04	m	1,0400			
	Wazelina techniczna	0,0361	kg	0,0361			
	Opaska kablowa typu OKi	0,08	szt	0,0800			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,0067	m-g	0,0067			
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0043	m-g	0,0043			
	Ciągnik kołowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Żuraw samochodowy (1)	0,0043	m-g	0,0043			
	Razem pozycja 58 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						18,00
59	KNNR 5 726-9 Zarobienie na sucho końca kabla YKY 5x6 wraz z podłączeniem				szt		12,00
Rob	Robotnicy	1,57	r-g	1,5700			
Mat	Końcówka kabl.K do zaprasow.na żyłach miedz.2,5-10 mm2	5	szt	5,0000			
	Uchwyt kablowy uniwersalny typu UKU	1	szt	1,0000			
	Opaska kablowa typu OKi	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 59 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						12,00
60	KNNR 5 907-6 Układanie uziomów w rowach kablowych FeZn 25x4				m		40,00
Rob	Robotnicy	0,22	r-g	0,2200			
Mat	Bednarka FeZn 25x4	1,04	m	1,0400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,06	m-g	0,0600			
	Razem pozycja 60 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						40,00
61	KNNR 5 612-6 Wykonanie połączeń śrubowych bednarki uziemiającej ze słupem				szt		2,00
Rob	Robotnicy	0,449	r-g	0,4490			
Mat	Złącze kontrolne	1	szt	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 61 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						2,00
62	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach				odcinek		6,00
Rob	Robotnicy	1,98	r-g	1,9800			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 62 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						6,00
	Razem element 4.1 Linie kablowe oświetlenia boiska						

4.2 Montaż słupów oświetleniowych

WI Nakłady rzeczowe

str. 10

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
63	KNNR 5 411-5 Montaż fundamentów B 160 pod słupy oświetleniowe				szt		6,00
Rob	Robotnicy	1,03	r-g	1,0300			
Mat	Fundament żelb. B 160 do słupów ulicznych z elementami śrubowymi	1	szt	1,0000			
Spr	Środek transportowy (1)	0,5	m-g	0,5000			
	Żuraw samochodowy (1)	0,38	m-g	0,3800			
R a z e m p o z y c j a 63 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]							6,00
64	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych SO 12/Noc B (SX12/3) na fundamentach (uprzednio zamontowanych)				szt		4,00
Rob	Robotnicy	5,16	r-g	5,1600			
Mat	Słup oświetleniowy stal.typu oc. SO12/Noc B (SX12/3) bez wys. do mont na fund.	1	szt	1,0000			
	Płyty drogowe 50x50x10cm	1	szt	1,0000			
	Żwir do betonu	0,088	m3	0,0880			
	Piasek zwykły	0,044	m3	0,0440			
	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	1	kpl	1,0000			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
Spr	Koparko-spycharka na podw.ciagnika kołowego 0.15m3 (1)	0,08	m-g	0,0800			
	Żuraw samochodowy (1)	1,21	m-g	1,2100			
	Środek transportowy (1)	0,45	m-g	0,4500			
	Przyczepa dłużykowa do samochodu	0,4	m-g	0,4000			
R a z e m p o z y c j a 64 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]							4,00
65	KNNR 5 1001-2 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych MN12 na fundamentach (uprzednio zamontowanych) słupy nr 2 i nr 5				szt		2,00
Rob	Robotnicy	5,16	r-g	5,1600			
Mat	Słup oświetleniowy stal.typu oc. MN12 bez wys. do mont na fund.	1	szt	1,0000			
	Płyty drogowe 50x50x10cm	1	szt	1,0000			
	Żwir do betonu	0,088	m3	0,0880			
	Piasek zwykły	0,044	m3	0,0440			
	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	1	kpl	1,0000			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
Spr	Koparko-spycharka na podw.ciagnika kołowego 0.15m3 (1)	0,08	m-g	0,0800			
	Żuraw samochodowy (1)	1,21	m-g	1,2100			
	Środek transportowy (1)	0,45	m-g	0,4500			
	Przyczepa dłużykowa do samochodu	0,4	m-g	0,4000			
R a z e m p o z y c j a 65 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]							2,00
66	KNNR 5 1002-2 Montaż głowicy OZ 3 pod naświetlacze mocowanej na słupie				szt		4,00
Rob	Robotnicy	0,87	r-g	0,8700			
Mat	Głowica OZ 3 pod naświetlacze	1	szt	1,0000			
	Konstrukcja mocująca	2	kg	2,0000			
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,11	m-g	0,1100			
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	0,45	m-g	0,4500			
R a z e m p o z y c j a 66 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]							4,00
67	KNNR 5 1002-3 Montaż głowicy OZ 2T pod naświetlacze mocowanej na słupie				szt		2,00
Rob	Robotnicy	0,96	r-g	0,9600			

Nr	Nazwa	JM			Ilość		Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	
Mat	Głowica OZ 2T pod 4 naświetlacze	1	'szt	1,0000			
	Konstrukcja mocująca	4	kg	4,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,19	m-g	0,1900			
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	0,5	m-g	0,5000			
	Razem pozycja 67 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						2,00
68	KNNR 5 1004-2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na głowicy Montaż projektorów oświetleniowych MVP506 HPI-TP 250W KAST(ze źródłem światła w komplecie) na wsporniku na słupie oświetleniowym (wraz z nacięciem na punkt wg obliczeń oświetlenia) [R=2]				szt		16,00
Rob	Robotnicy	0,72	r-g	1,4400			
Mat	Oprawa MVP506 HPI-TP 250W KAST(ze źródłem światła w komplecie)	1	kpl	1,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
Spr	Środek transportowy (1)	0,06	m-g	0,0600			
	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (2)	0,41	m-g	0,4100			
	Razem pozycja 68 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						16,00
69	KNNR 5 1003-3 Przewody YDY 3x2,5 wciągane w słupy 12m/kpl				kpl		16,00
Rob	Robotnicy	1,76	r-g	1,7600			
Mat	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x2.5 mm2	12	m	12,0000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 69 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						16,00
70	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy				szt		1,00
Rob	Robotnicy	0,5	r-g	0,5000			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 70 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
71	KNNR 5 1304-6 Skuteczność zerowania, każdy następny pomiar				szt		5,00
Rob	Robotnicy	0,28	r-g	0,2800			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 71 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						5,00
72	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy				szt		1,00
Rob	Robotnicy	1,24	r-g	1,2400			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 72 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
73	KNNR 5 1304-2 Uziemienie ochronne lub robocze, każdy następny pomiar				szt		1,00
Rob	Robotnicy	0,56	r-g	0,5600			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				
	Razem pozycja 73 [Rob+Mat+Spr+Kp+Z]						1,00
	Razem element 4.2 Montaż słupów oświetleniowych						
	Razem rozdział 4 Oświetlenie boiska wielofunkcyjnego						
	Razem kosztorys: Zespół boisk sportowych "ORLIK 2012" Rzepin, ul. Wojska Polskiego 28						