

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Obiekt : **Budynek OSiR Janikowo ul. Sportowa działka Nr 326/2**

Adres : nr ewid. 326/2

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
--

Inwestor : **GMINA JANIKOWO**

Adres : ul. Przemysłowa 6; 88-160 Janikowo

Jednostka autorska : Pracownia Projektowa "PROJBIS", ul. Jagielly 5\28 ; 88-100 Inowrocław

Opracował : Włodzimierz Matuszak upr. nr RGPI-V-7342-43\97

Inwestor :

Wykonawca :

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie

Obiekt : Budynek OSiR Janikowo ul. Sportowa działka Nr 326/2

Adres : nr ewid. 326/2

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																												
1 ROZDZIELNICA R-1																															
1	KNR 508-0404-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż z przykręceniem konstrukcji do gotowego podłoża rozdzielnic o masie: ponad 50 do 150 kg	1,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>1,28930</td><td></td><td></td><td>1,28930</td><td>r-g</td><td>1,28930</td></tr><tr><td>Farba olejna nawierzch.ogóln.stos.-szara</td><td>0,10000</td><td></td><td></td><td>0,10000</td><td>dm3</td><td>0,10000</td></tr><tr><td>Rozdzielnica Ekinox TX3x18</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,28930			1,28930	r-g	1,28930	Farba olejna nawierzch.ogóln.stos.-szara	0,10000			0,10000	dm3	0,10000	Rozdzielnica Ekinox TX3x18	1,00000			1,00000	szt	1,00000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	1,28930			1,28930	r-g	1,28930																									
Farba olejna nawierzch.ogóln.stos.-szara	0,10000			0,10000	dm3	0,10000																									
Rozdzielnica Ekinox TX3x18	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
2	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż lampki sygnalizacyjnej 3F L333	1,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Lampka sygnalizacyjna 3F L333</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Lampka sygnalizacyjna 3F L333	1,00000			1,00000	szt	1,00000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																									
Lampka sygnalizacyjna 3F L333	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
3	KNR 508-0407-04-00 WACETOB Warszawa Montaż ochronnika p. przepięciowego 4P 15kA 1,2 kV	1,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,39600</td><td></td><td></td><td>0,39600</td><td>r-g</td><td>0,39600</td></tr><tr><td>Ochronnik p. przepięciowy 4P 15kA 1,2 kV</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,39600			0,39600	r-g	0,39600	Ochronnik p. przepięciowy 4P 15kA 1,2 kV	1,00000			1,00000	szt	1,00000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,39600			0,39600	r-g	0,39600																									
Ochronnik p. przepięciowy 4P 15kA 1,2 kV	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
4	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż rozłącznika izol.FR 304 63A	1,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Rozłącznik izol. FR 304 63A</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Rozłącznik izol. FR 304 63A	1,00000			1,00000	szt	1,00000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																									
Rozłącznik izol. FR 304 63A	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
5	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż wyłącznika różnicowego P 312 C 16 30mA AC	10,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>2,62000</td></tr><tr><td>Wyłącznik różnicowy P 312 C 16 30mA AC</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>10,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	2,62000	Wyłącznik różnicowy P 312 C 16 30mA AC	1,00000			1,00000	szt	10,00000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	2,62000																									
Wyłącznik różnicowy P 312 C 16 30mA AC	1,00000			1,00000	szt	10,00000																									
6	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż wyłącznika różnicowego P 304 80A 300mA AS	1,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Wyłącznik różnicowy P 304 80A 300mA AS</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Wyłącznik różnicowy P 304 80A 300mA AS	1,00000			1,00000	szt	1,00000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																									
Wyłącznik różnicowy P 304 80A 300mA AS	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
7	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż osłonki 24 moduły	1,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Oslonka 24 moduły</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Oslonka 24 moduły	1,00000			1,00000	szt	1,00000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																									
Oslonka 24 moduły	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
8	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż XL3 160 rozdzielnica izolacyjna 4R	1,000	szt																												

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
1. ROZDZIELNICA R-1

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji			Ilość	Jedn. miary	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,26200		2,000	0,52400 r-g	0,52400
	XL3 160 rozdzielnica izolacyjna 4R	1,00000			1,00000 szt	1,00000
9	kalk.indywidual				1,000 szt	
	Drzwi płaskie metalowe W750					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	3,00000			3,00000 r-g	3,00000
	Drzwi płaskie metalowe W750	1,00000			1,00000 szt	1,00000
10	KNR 1901-1025-26-00 IGM Warszawa				1,000 szt	
	Założenie wkładki zamka					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	1,75000			1,75000 r-g	1,75000
	Wkładka zamka typu double bar	1,00000*			1,00000 szt	1,00000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,00			2,00 %	
11	kalk.indywidual				28,000 szt	
	Montaż złącz viking 1 tor 4 mm2 szara					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,30000			0,30000 r-g	8,40000
	Złącz viking 1 tor 4 mm2 szara	1,00000			1,00000 szt	28,00000
12	kalk.indywidual				2,000 szt	
	Montaż blokady końcowej uniwersalnej BK 1					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,60000			0,60000 r-g	1,20000
	Blokada końcowa uniwersalna BK 1	1,00000			1,00000 szt	2,00000
13	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa				3,000 szt	
	Montaż wyłącznika S301 B6 1P 6A 6KA					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,26200			0,26200 r-g	0,78600
	Wyłącznik S301 B6 1P 6A 6KA	1,00000			1,00000 szt	3,00000
14	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa				10,000 szt	
	Montaż wyłącznika S 301 C10 1P 10A 6KA					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,26200			0,26200 r-g	2,62000
	Wyłącznik S 301 C10 1P 10A 6KA	1,00000			1,00000 szt	10,00000
15	KNP 018-1349-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa				1,000 szt	
	Badania i pomiary szafki					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	6,51000			6,51000 r-g	6,51000

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
2. ROZDZIELNICA R-2

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

2 ROZDZIELNICA R-2

16	KNR 508-0404-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	2,000	szt																												
Montaż z przykręceniem konstrukcji do gotowego podłoża rozdzielnic o masie: ponad 50 do 150 kg																															
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>1,28930</td><td></td><td></td><td>1,28930</td><td>r-g</td><td>2,57860</td></tr><tr><td>Farba olejna nawierzch.ogóln.stos.-szara</td><td>0,10000</td><td></td><td></td><td>0,10000</td><td>dm3</td><td>0,20000</td></tr><tr><td>Rozdzielnica Ekinox 3 rzędowa 13 m</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>2,00000</td></tr></table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,28930			1,28930	r-g	2,57860	Farba olejna nawierzch.ogóln.stos.-szara	0,10000			0,10000	dm3	0,20000	Rozdzielnica Ekinox 3 rzędowa 13 m	1,00000			1,00000	szt	2,00000
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	1,28930			1,28930	r-g	2,57860																									
Farba olejna nawierzch.ogóln.stos.-szara	0,10000			0,10000	dm3	0,20000																									
Rozdzielnica Ekinox 3 rzędowa 13 m	1,00000			1,00000	szt	2,00000																									
17	kalk.indywidual	2,000	szt																												
Drzwi białe ekinox 3x12																															
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>3,00000</td><td></td><td></td><td>3,00000</td><td>r-g</td><td>6,00000</td></tr><tr><td>Drzwi białe ekinox 3x12</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>2,00000</td></tr></table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	3,00000			3,00000	r-g	6,00000	Drzwi białe ekinox 3x12	1,00000			1,00000	szt	2,00000							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	3,00000			3,00000	r-g	6,00000																									
Drzwi białe ekinox 3x12	1,00000			1,00000	szt	2,00000																									
18	kalk.indywidual	1,000	szt																												
Wyposażenie do łączenia w poziomie ekinox																															
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>1,20000</td><td></td><td></td><td>1,20000</td><td>r-g</td><td>1,20000</td></tr><tr><td>Wyposażenie do łączenia w poziomie ekinox</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,20000			1,20000	r-g	1,20000	Wyposażenie do łączenia w poziomie ekinox	1,00000			1,00000	szt	1,00000							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	1,20000			1,20000	r-g	1,20000																									
Wyposażenie do łączenia w poziomie ekinox	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
19	KNR 508-0407-04-00 WACETOB Warszawa	1,000	szt																												
Montaż ochronnika p. przepięciowego 4P 15kA 1,2 kV																															
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,39600</td><td></td><td></td><td>0,39600</td><td>r-g</td><td>0,39600</td></tr><tr><td>Ochronnik p. przepięciowy 4P 15kA 1,2 kV</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,39600			0,39600	r-g	0,39600	Ochronnik p. przepięciowy 4P 15kA 1,2 kV	1,00000			1,00000	szt	1,00000							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,39600			0,39600	r-g	0,39600																									
Ochronnik p. przepięciowy 4P 15kA 1,2 kV	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
20	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa	1,000	szt																												
Montaż rozłącznika izol.FR 304 63A																															
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Rozłącznik izol. FR 304 63A</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Rozłącznik izol. FR 304 63A	1,00000			1,00000	szt	1,00000							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																									
Rozłącznik izol. FR 304 63A	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
21	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa	1,000	szt																												
Montaż wyłącznika różnicowego P 344 C 16 30mA AC																															
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Wyłącznik różnicowy P 344 C 16 30mA AC</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Wyłącznik różnicowy P 344 C 16 30mA AC	1,00000			1,00000	szt	1,00000							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																									
Wyłącznik różnicowy P 344 C 16 30mA AC	1,00000			1,00000	szt	1,00000																									
22	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa	11,000	szt																												
Montaż wyłącznika różnicowego P 312 C 16 30mA AC																															
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>2,88200</td></tr><tr><td>Wyłącznik różnicowy P 312 C 16 30mA AC</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>11,00000</td></tr></table>				Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	2,88200	Wyłącznik różnicowy P 312 C 16 30mA AC	1,00000			1,00000	szt	11,00000							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	2,88200																									
Wyłącznik różnicowy P 312 C 16 30mA AC	1,00000			1,00000	szt	11,00000																									
23	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa	1,000	szt																												
Montaż wyłącznika różnicowego P 304 63A 300MA A S																															

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
2. ROZDZIELNICA R-2

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																					
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Wyłącznik różnicowy P 304 63A 300MA A S</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Wyłącznik różnicowy P 304 63A 300MA A S	1,00000			1,00000	szt	1,00000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																		
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																		
Wyłącznik różnicowy P 304 63A 300MA A S	1,00000			1,00000	szt	1,00000																		
24	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż wyłącznika S 304 B 40 4P 40A 6KA	1,000	szt																					
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Wyłącznik S 304 B 40 4P 40A 6KA</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Wyłącznik S 304 B 40 4P 40A 6KA	1,00000			1,00000	szt	1,00000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																		
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																		
Wyłącznik S 304 B 40 4P 40A 6KA	1,00000			1,00000	szt	1,00000																		
25	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż wyłącznika S 301 C1 1P 1A 6KA	3,000	szt																					
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,78600</td></tr><tr><td>Wyłącznik S 301 C1 1P 1A 6KA</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>3,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,78600	Wyłącznik S 301 C1 1P 1A 6KA	1,00000			1,00000	szt	3,00000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																		
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,78600																		
Wyłącznik S 301 C1 1P 1A 6KA	1,00000			1,00000	szt	3,00000																		
26	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż wyłącznika S 301 C3 1P 3A 6KA	1,000	szt																					
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>0,26200</td></tr><tr><td>Wyłącznik S 301 C3 1P 3A 6KA</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>1,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200	Wyłącznik S 301 C3 1P 3A 6KA	1,00000			1,00000	szt	1,00000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																		
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	0,26200																		
Wyłącznik S 301 C3 1P 3A 6KA	1,00000			1,00000	szt	1,00000																		
27	KNR 508-0407-03-00 WACETOB Warszawa Montaż wyłącznika S 301 C10 1P 10A 6KA	7,000	szt																					
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,26200</td><td></td><td></td><td>0,26200</td><td>r-g</td><td>1,83400</td></tr><tr><td>Wyłącznik S 301 C10 1P 10A 6KA</td><td>1,00000</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>7,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	1,83400	Wyłącznik S 301 C10 1P 10A 6KA	1,00000			1,00000	szt	7,00000		
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																		
Robocizna	0,26200			0,26200	r-g	1,83400																		
Wyłącznik S 301 C10 1P 10A 6KA	1,00000			1,00000	szt	7,00000																		
28	KNP 018-1349-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Badania i pomiary szafki	1,000	szt																					
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>6,51000</td><td></td><td></td><td>6,51000</td><td>r-g</td><td>6,51000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	6,51000			6,51000	r-g	6,51000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																		
Robocizna	6,51000			6,51000	r-g	6,51000																		

3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

29	KNR 231-0806-05-00 IGM Warszawa	18,400	m2	
Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej brukowej na podsypce cementowo- piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem.(do ponownego wbudowania)-wjazdy wejścia do posesji				
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne		Wynik		
23.0 * 0.8 =		18,400		
Razem =		18,400 m2		
Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz. Krotn. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
Robocizna		0,83580	0,83580 r-g	15,37872

30	KNR 231-0801-01-00 IGM Warszawa	15,000	m2
Rozebranie ręczne podbudowy betonowej o grubości: 12 cm			

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary												
<table> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="3">Wynik</th></tr> <tr> <td>15.0 * 1.0 =</td><td colspan="3">15,000</td></tr> <tr> <td>Razem =</td><td colspan="3">15,000 m2</td></tr> </table>				Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik			15.0 * 1.0 =	15,000			Razem =	15,000 m2		
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik														
15.0 * 1.0 =	15,000														
Razem =	15,000 m2														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity												
Robocizna	1,19800		1,19800 r-g 17,97000												
31 KNR 231-0801-02-00 IGM Warszawa			15,000 m2												
Rozebranie ręczne podbudowy betonowej o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm															
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity												
Robocizna	0,11100	13,000	1,44300 r-g 21,64500												
32 KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa			3,750 m3												
Załadowanie gruzu koparko-ladowarką samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym i ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3															
beton:															
<table> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="3">Wynik</th></tr> <tr> <td>15 * 0.25 =</td><td colspan="3">3,75</td></tr> <tr> <td>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =</td><td colspan="3">3,750 m3</td></tr> </table>				Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik			15 * 0.25 =	3,75			Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	3,750 m3		
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik														
15 * 0.25 =	3,75														
Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	3,750 m3														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity												
Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	0,14300		0,14300 m-g 0,53625												
33 KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa			3,750 m3												
Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ -krotność 4															
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity												
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,03700	4,000	0,14800 m-g 0,55500												
34 kalk.własna			7,500 t												
Przyjęcie gruzu na wysypisko															
beton:															
<table> <tr> <th>Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne</th><th colspan="3">Wynik</th></tr> <tr> <td>3.75 * 2.0 =</td><td colspan="3">7,500</td></tr> <tr> <td>Razem =</td><td colspan="3">7,500 t</td></tr> </table>				Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik			3.75 * 2.0 =	7,500			Razem =	7,500 t		
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik														
3.75 * 2.0 =	7,500														
Razem =	7,500 t														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity												
Przyjęcie gruzu na wysypisko	1,00000*		1,00000 t 7,50000												
35 KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa			15,000 m2												
Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm (grubości 25 cm)															
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity												
Robocizna	0,49140		0,49140 r-g 7,37100												
Piaski do nawierzchni drogowych	0,05000*		0,05000 m3 0,75000												
Papy smołowe izolacyjne	0,01400*		0,01400 m2 0,21000												
Beton zwykły B 15 (C12/15)	0,12180*		0,12180 m3 1,82700												
Krawędziaki iglaste kl.II	0,00050*		0,00050 m3 0,00750												
Płyty pilśniowe porowate -zwykłe gr.19,0mm	0,02500*		0,02500 m2 0,37500												
Woda przemysłowa	0,07500*		0,07500 m3 1,12500												
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	0,50		0,50 %												
Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	0,05100		0,05100 m-g 0,76500												
36 KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa			15,000 m2												
Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm															

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary		
Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		0,38380		0,38380 r-g	5,75700
Piaski do nawierzchni drogowych		0,05000*		0,05000 m3	0,75000
Masy asfaltowe zalewowe		0,00070*		0,00070 t	0,01050
Papy smołowe izolacyjne		0,00700*		0,00700 m2	0,10500
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25		0,05080*		0,05080 m3	0,76200
Krawędziaki iglaste kl.II		0,00050*		0,00050 m3	0,00750
Płyty pilśniowe porowate -zwykłe gr.19,0mm		0,01100*		0,01100 m2	0,16500
Woda przemysłowa		0,07500*		0,07500 m3	1,12500
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)		0,50		0,50 %	
Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)		0,02100		0,02100 m-g	0,31500
37	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa			15,000 m2	
Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		0,02790	8,000	0,22320 r-g	3,34800
Papy smołowe izolacyjne		0,00100*	8,000	0,00800 m2	0,12000
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25		0,01010*	8,000	0,08080 m3	1,21200
Płyty pilśniowe porowate -zwykłe gr.19,0mm		0,00200*	8,000	0,01600 m2	0,24000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)		0,50		0,50 %	
Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)		0,00400	8,000	0,03200 m-g	0,48000
38	KNNR 006-0502-01-00 MRRiB			18,400 m2	
Ponowne ułożenie kostki betonowej brukowej na podsypce cementowo- piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem. (90% z odzysku)					
Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		1,02000		1,02000 r-g	18,76800
Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione		0,07630*		0,07630 m3	1,40392
Kostki brukowe betonowe gr.6 cm - szare		1,02000*	0,100	0,10200 m2	1,87680
Woda		0,02100*		0,02100 m3	0,38640
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)		0,20		0,20 %	
Wibrator powierzchni.z napędem elektrycznym		0,13000		0,13000 m-g	2,39200
39	KNR 201-0701-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa			175,000 m	
Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m					
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne			Wynik		
			55.0 + 120.0 =	175,000	
			Razem =	175,000 m	
Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		0,74480		0,74480 r-g	130,34000
40	KNR 510-0301-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa			190,000 m	
Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m					
Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne			Wynik		
			70.0 + 120.0 =	190,000	
			Razem =	190,000 m	
Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m.	Nakład całkowity
Robocizna		0,01260		0,01260 r-g	2,39400
Piasek		0,05600*		0,05600 m3	10,64000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)		2,00		2,00 %	
Samochód samowyladowczy do 5 t (1)		0,00800		0,00800 m-g	1,52000

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
41	KNR 201-0704-02-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	175,000	m
Opis czynnika R,M,S			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
Robocizna	0,41180		0,41180 r-g 72,06500
42	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią	70,000	m
Opis czynnika R,M,S			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
Robocizna	0,06460		0,06460 r-g 4,52200
Kabel elektroenergetyczny YAKYżo 0.6/1 kV 5x 25mm2	1,04000*		1,04000 m 72,80000
Wazeliny techniczne	0,01100*		0,01100 kg 0,77000
Benzyny do ekstrakcji	0,00550*		0,00550 dm3 0,38500
Społwa cynowo-olowane	0,00050*		0,00050 kg 0,03500
Lakier asfaltowy ogólnego stos.-czarny	0,00090*		0,00090 dm3 0,06300
Taśma niebieska	1,02000*		1,02000 m 71,40000
Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	0,10000*		0,10000 szt 7,00000
Słupki oznaczeniowe SO	0,01500*		0,01500 szt 1,05000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,00		2,00 %
Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,00440		0,00440 m-g 0,30800
Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	0,00440		0,00440 m-g 0,30800
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670		0,00670 m-g 0,46900
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,00820		0,00820 m-g 0,57400
Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	0,00440		0,00440 m-g 0,30800
43	KNR 508-0403-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Mocowanie na gotowym podłożu, z częściowym rozebraniem lecz bez podłączenia, aparatów o masie : ponad 5,0 do 10 kg - 4 otwory mocujące	1,000	szt
Opis czynnika R,M,S			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
Robocizna	0,43930		0,43930 r-g 0,43930
Złącze kablowe ZK3A	1,00000		1,00000 szt 1,00000
44	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Kabel elektroenergetyczny YDYpżo 3x1,5 mm2 750V układany w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	750,000	m
Opis czynnika R,M,S			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
Robocizna	0,07500		0,07500 r-g 56,25000
Kabel YDYpżo 3x1,5 mm2 750V	1,04000*		1,04000 m 780,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50		2,50 %
45	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Kabel elektroenergetyczny YKYżo 5x16 mm2 układany w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	120,000	m
Opis czynnika R,M,S			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
Robocizna	0,07500		0,07500 r-g 9,00000
Kabel YKYżo 5x16 mm2	1,04000*		1,04000 m 124,80000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50		2,50 %
46	KNNR 005-0212-01-00 MRRiB Przewód YDYżo 4x2,5 mm2 750V układany w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	40,000	m
Opis czynnika R,M,S			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
Robocizna	0,07500		0,07500 r-g 3,00000
Przewód YDYżo 4x2,5 mm2 750V	1,04000*		1,04000 m 41,60000

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %
47	KNNR 005-0212-03-00 MRRiB Przewód ognioodporny HDGs2x2,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	40,000	m
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.
	Robocizna	0,10200	0,10200 r-g
	Przewód ognioodporny HDGs2x2,5	1,04000*	1,04000 m
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %
48	KNNR 005-0212-03-00 MRRiB Przewód instalacyjny YDYpżo 5x4 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	40,000	m
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.
	Robocizna	0,10200	0,10200 r-g
	Przewód instalacyjny YDYpżo 5x4	1,04000*	1,04000 m
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %
49	KNNR 005-0212-03-00 MRRiB Przewód instalacyjny YDYpżo 3x2,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	680,000	m
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.
	Robocizna	0,10200	0,10200 r-g
	Przewód instalacyjny YDYpżo 3x2,5	1,04000*	1,04000 m
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %
50	KNR 506-1610-07-00 IGM Warszawa Zainstalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru Wylacznik p.poż z młoteczką do zbijania szybki	2,000	szt
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.
	Robocizna	1,64260	1,64260 r-g
	Wylacznik p.poż z młoteczką do zbijania szybki	1,00000	1,00000 szt
	Kolki stalowe do wstrzeliwania, z nabojami	2,00000	2,00000 szt
51	KNR 508-0502-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane za pomocą: 2 kołków rozporowych	8,000	kpl
	Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		8 =	8,000
	Razem =		8,000 kpl
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.
	Robocizna	0,05730	0,05730 r-g
	Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	2,00000*	2,00000 szt
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %
52	KNR 508-0502-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane za pomocą: 4 kołków rozporowych	137,000	kpl
	Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik	
		67 + 16 + 54 =	137,000
	Razem =		137,000 kpl
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn.
	Robocizna	0,12420	0,12420 r-g
	Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	4,00000*	4,00000 szt
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																							
53	KNR 508-0504-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw oświetleniowych	67,000	szt																																							
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,31520</td><td></td><td></td><td>0,31520</td><td>r-g</td><td>21,11840</td></tr><tr><td>Oprawa oświetleniowa FLAT LED 595 40W</td><td>1,00000*</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>67,00000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	21,11840	Oprawa oświetleniowa FLAT LED 595 40W	1,00000*			1,00000	szt	67,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																				
Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	21,11840																																				
Oprawa oświetleniowa FLAT LED 595 40W	1,00000*			1,00000	szt	67,00000																																				
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																																					
54	KNR 508-0504-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw oświetleniowych	16,000	szt																																							
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,31520</td><td></td><td></td><td>0,31520</td><td>r-g</td><td>5,04320</td></tr><tr><td>Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W z czujnikiem ruchu</td><td>1,00000*</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>16,00000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	5,04320	Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W z czujnikiem ruchu	1,00000*			1,00000	szt	16,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																				
Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	5,04320																																				
Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W z czujnikiem ruchu	1,00000*			1,00000	szt	16,00000																																				
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																																					
55	KNR 508-0504-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu i podłączenie opraw oświetleniowych	54,000	szt																																							
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,31520</td><td></td><td></td><td>0,31520</td><td>r-g</td><td>17,02080</td></tr><tr><td>Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W</td><td>1,00000*</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>54,00000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	17,02080	Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W	1,00000*			1,00000	szt	54,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																				
Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	17,02080																																				
Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W	1,00000*			1,00000	szt	54,00000																																				
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																																					
56	KNR 508-0504-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu naświetlacza	8,000	szt																																							
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,31520</td><td></td><td></td><td>0,31520</td><td>r-g</td><td>2,52160</td></tr><tr><td>Naswietlacz LED 15 W 800LM</td><td>1,00000*</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>8,00000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	2,52160	Naswietlacz LED 15 W 800LM	1,00000*			1,00000	szt	8,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%														
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																				
Robocizna	0,31520			0,31520	r-g	2,52160																																				
Naswietlacz LED 15 W 800LM	1,00000*			1,00000	szt	8,00000																																				
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																																					
57	KNR 508-0226-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż listew instalacyjnych DL Plus 20x40	750,000	m																																							
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,32000</td><td></td><td></td><td>0,32000</td><td>r-g</td><td>240,00000</td></tr><tr><td>Listwa instalacyjna DL Plus 20x40</td><td>1,10000</td><td></td><td></td><td>1,10000</td><td>m</td><td>825,00000</td></tr><tr><td>Kółki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami</td><td>2,00000</td><td></td><td></td><td>2,00000</td><td>szt</td><td>1 500,00000</td></tr><tr><td>Wiertarka wieloczynnościowa</td><td>0,03520</td><td></td><td></td><td>0,03520</td><td>m-g</td><td>26,40000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,32000			0,32000	r-g	240,00000	Listwa instalacyjna DL Plus 20x40	1,10000			1,10000	m	825,00000	Kółki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami	2,00000			2,00000	szt	1 500,00000	Wiertarka wieloczynnościowa	0,03520			0,03520	m-g	26,40000						
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																				
Robocizna	0,32000			0,32000	r-g	240,00000																																				
Listwa instalacyjna DL Plus 20x40	1,10000			1,10000	m	825,00000																																				
Kółki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami	2,00000			2,00000	szt	1 500,00000																																				
Wiertarka wieloczynnościowa	0,03520			0,03520	m-g	26,40000																																				
58	KNR 508-0226-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż listew instalacyjnych DL Plus 16x32	660,000	m																																							
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,32000</td><td></td><td></td><td>0,32000</td><td>r-g</td><td>211,20000</td></tr><tr><td>Listwa instalacyjna DL Plus 16x32</td><td>1,10000</td><td></td><td></td><td>1,10000</td><td>m</td><td>726,00000</td></tr><tr><td>Kółki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami</td><td>2,00000</td><td></td><td></td><td>2,00000</td><td>szt</td><td>1 320,00000</td></tr><tr><td>Wiertarka wieloczynnościowa</td><td>0,03520</td><td></td><td></td><td>0,03520</td><td>m-g</td><td>23,23200</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,32000			0,32000	r-g	211,20000	Listwa instalacyjna DL Plus 16x32	1,10000			1,10000	m	726,00000	Kółki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami	2,00000			2,00000	szt	1 320,00000	Wiertarka wieloczynnościowa	0,03520			0,03520	m-g	23,23200						
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																				
Robocizna	0,32000			0,32000	r-g	211,20000																																				
Listwa instalacyjna DL Plus 16x32	1,10000			1,10000	m	726,00000																																				
Kółki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami	2,00000			2,00000	szt	1 320,00000																																				
Wiertarka wieloczynnościowa	0,03520			0,03520	m-g	23,23200																																				
59	KNR 508-0226-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż korytka kablowego DLPC 70x40	120,000	m																																							
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,32000</td><td></td><td></td><td>0,32000</td><td>r-g</td><td>38,40000</td></tr><tr><td>Korytko kablowe DLPC 70x40</td><td>1,10000</td><td></td><td></td><td>1,10000</td><td>m</td><td>132,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,32000			0,32000	r-g	38,40000	Korytko kablowe DLPC 70x40	1,10000			1,10000	m	132,00000																				
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																				
Robocizna	0,32000			0,32000	r-g	38,40000																																				
Korytko kablowe DLPC 70x40	1,10000			1,10000	m	132,00000																																				

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary	
	Kolki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami	2,00000	2,00000 szt	
	Wiertarka wieloczynnościowa	0,03520	0,03520 m-g	
60	KNR 508-0111-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	65,000	m	
	Rury instalacyjna średnicy 16 mm			
	Opis pozycji obmiaru / wyrażenie arytmetyczne	Wynik		
	25 + 40 =	65,000		
	Razem =	65,000	m	
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,09730	0,09730 r-g	6,32450
	Rury instalacyjna średnicy 16 mm	1,04000*	1,04000 m	67,60000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %	
61	KNR 508-0111-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	30,000	m	
	Rury instalacyjna średnicy 50 mm			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,13130	0,13130 r-g	3,93900
	Rury instalacyjna średnicy 50 mm	1,04000*	1,04000 m	31,20000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %	
62	KNR 508-0307-05-00 WACETOB Warszawa	20,000	szt	
	Montaż na gotowym podłożu,łączników natynkowych rodzaju: łącznik 1-biegunowy			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,21000	0,21000 r-g	4,20000
	Łącznik jednobiegunowy natynkowy 10A	1,02000*	1,02000 szt	20,40000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %	
63	KNR 508-0307-06-00 WACETOB Warszawa	13,000	szt	
	Montaż na gotowym podłożu,łączników natynkowych rodzaju: łącznik świecznikowy			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,27300	0,27300 r-g	3,54900
	Łącznik świecznikowy natynkowy 10A	1,02000*	1,02000 szt	13,26000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %	
64	KNNR 005-0306-05-20 MRRiB	4,000	szt	
	Gniazdo TV			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,21000	0,21000 r-g	0,84000
	Gniazdo TV natynkowe	1,02000*	1,02000 szt	4,08000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %	
65	KNNR 005-0306-05-20 MRRiB	4,000	szt	
	Gniazdo telefoniczne RJ12			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz. Krotn. Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity	
	Robocizna	0,21000	0,21000 r-g	0,84000
	Gniazdo telefoniczne RJ12	1,02000*	1,02000 szt	4,08000
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50	2,50 %	
66	KNR 508-0314-02-00 WACETOB Warszawa	170,000	szt	
	Montaż puszek rozgałęźnych natynkowych śr. 80			

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,14100</td><td></td><td></td><td>0,14100</td><td>r-g</td><td>23,97000</td></tr><tr><td>Puszka rozgałęźna natynkowa śr. 80</td><td>1,02000</td><td></td><td></td><td>1,02000</td><td>szt</td><td>173,40000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,14100			0,14100	r-g	23,97000	Puszka rozgałęźna natynkowa śr. 80	1,02000			1,02000	szt	173,40000									
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,14100			0,14100	r-g	23,97000																									
Puszka rozgałęźna natynkowa śr. 80	1,02000			1,02000	szt	173,40000																									
67	KNR 508-0307-05-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu,łączników natynkowych rodzaju: łącznik 1-biegunowy zmienny	4,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,21000</td><td></td><td></td><td>0,21000</td><td>r-g</td><td>0,84000</td></tr><tr><td>Łącznik jednobiegunowy natynkowy 10A zmienny</td><td>1,02000*</td><td></td><td></td><td>1,02000</td><td>szt</td><td>4,08000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,21000			0,21000	r-g	0,84000	Łącznik jednobiegunowy natynkowy 10A zmienny	1,02000*			1,02000	szt	4,08000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,21000			0,21000	r-g	0,84000																									
Łącznik jednobiegunowy natynkowy 10A zmienny	1,02000*			1,02000	szt	4,08000																									
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																										
68	KNR 508-0309-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych n/t	50,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,25200</td><td></td><td></td><td>0,25200</td><td>r-g</td><td>12,60000</td></tr><tr><td>Gniazda wtyczkowe n/t izolacyjne 2 biegun.</td><td>1,02000*</td><td></td><td></td><td>1,02000</td><td>szt</td><td>51,00000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,25200			0,25200	r-g	12,60000	Gniazda wtyczkowe n/t izolacyjne 2 biegun.	1,02000*			1,02000	szt	51,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,25200			0,25200	r-g	12,60000																									
Gniazda wtyczkowe n/t izolacyjne 2 biegun.	1,02000*			1,02000	szt	51,00000																									
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																										
69	KNR 508-0309-04-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych n/t hermetyczne	40,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,25200</td><td></td><td></td><td>0,25200</td><td>r-g</td><td>10,08000</td></tr><tr><td>Gniazda wtyczkowe n/t hermetyczne</td><td>1,02000*</td><td></td><td></td><td>1,02000</td><td>szt</td><td>40,80000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,25200			0,25200	r-g	10,08000	Gniazda wtyczkowe n/t hermetyczne	1,02000*			1,02000	szt	40,80000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,25200			0,25200	r-g	10,08000																									
Gniazda wtyczkowe n/t hermetyczne	1,02000*			1,02000	szt	40,80000																									
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																										
70	KNR 508-0307-05-00 WACETOB Warszawa Montaż na gotowym podłożu,łączników natynkowych rodzaju: łącznik 1-biegunowy hermetyczny	16,000	szt																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,21000</td><td></td><td></td><td>0,21000</td><td>r-g</td><td>3,36000</td></tr><tr><td>Łącznik jednobiegunowy natynkowy hermetyczny 10A</td><td>1,02000*</td><td></td><td></td><td>1,02000</td><td>szt</td><td>16,32000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,21000			0,21000	r-g	3,36000	Łącznik jednobiegunowy natynkowy hermetyczny 10A	1,02000*			1,02000	szt	16,32000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,21000			0,21000	r-g	3,36000																									
Łącznik jednobiegunowy natynkowy hermetyczny 10A	1,02000*			1,02000	szt	16,32000																									
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																										
71	KNR 403-1205-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Badanie i pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego: pierwszy pomiar	1,000	pomiar																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>1,24000</td><td></td><td></td><td>1,24000</td><td>r-g</td><td>1,24000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,24000			1,24000	r-g	1,24000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	1,24000			1,24000	r-g	1,24000																									
72	KNR 403-1205-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Badanie i pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego: następny pomiar po pierwszym	7,000	pomiar																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,56000</td><td></td><td></td><td>0,56000</td><td>r-g</td><td>3,92000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,56000			0,56000	r-g	3,92000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	0,56000			0,56000	r-g	3,92000																									
73	KNR 403-1202-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia: dla 1 fazy	20,000	pomiar																												
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>1,30000</td><td></td><td></td><td>1,30000</td><td>r-g</td><td>26,00000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,30000			1,30000	r-g	26,00000																
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																									
Robocizna	1,30000			1,30000	r-g	26,00000																									

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

- 74 KNR 508-0902-01-00 WACETOB Warszawa 1,000 pomiar
Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy

Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,50000			0,50000	r-g	0,50000

- 75 KNR 508-0902-02-00 WACETOB Warszawa 7,000 pomiar
Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania: pomiar impedancji pętli zwarciowej - następny

Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,28000			0,28000	r-g	1,96000

4 INSTALACJA ODGROMOWA

- 76 KNR 508-0611-02-00 WACETOB Warszawa 400,000 m
Montaż uziomu powierzchniowego, w wykopie o głębokości: do 0,6 m grunt kat.III

Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,76100			0,76100	r-g	304,40000
Bednarka stalowa ocynkowana	1,04000*			1,04000	m	416,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%	
Spawarka elektryczna	0,38000			0,38000	m-g	152,00000

- 77 KNR 508-0619-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 20,000 szt
Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej

Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,44860			0,44860	r-g	8,97200
Złącze do rynny okapowej K313	1,00000*			1,00000	szt	20,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%	

- 78 KNR 508-0619-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 70,000 szt
Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej

Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,44860			0,44860	r-g	31,40200
Złączka uniwersalna krzyżowa K411	1,00000*			1,00000	szt	70,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%	

- 79 KNR 508-0619-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 16,000 szt
Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej

Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,44860			0,44860	r-g	7,17760
Złączka kontrolna K422	1,00000*			1,00000	szt	16,00000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%	

- 80 KNNR 005-0102-08-00 MRRiB 35,000 m
Rury ochronne śr. 60 mm dwu połówkowa AROT

Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
Robocizna	0,08400			0,08400	r-g	2,94000
Rury ochronne Arot dwu połówkowe śr. 60	1,04000*			1,04000	m	36,40000
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%	

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie
4. INSTALACJA ODGROMOWA

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary																																			
81	KNR 508-0604-07-00 WACETOB Warszawa Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu stromym krytym: blachą	420,000	m																																			
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,28300</td><td></td><td></td><td>0,28300</td><td>r-g</td><td>118,86000</td></tr><tr><td>Pręty stalowe okrągłe ocynkowane</td><td>1,04000*</td><td></td><td></td><td>1,04000</td><td>m</td><td>436,80000</td></tr><tr><td>Wsporniki dachowe z uchwytem</td><td>1,01000*</td><td></td><td></td><td>1,01000</td><td>szt</td><td>424,20000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,28300			0,28300	r-g	118,86000	Pręty stalowe okrągłe ocynkowane	1,04000*			1,04000	m	436,80000	Wsporniki dachowe z uchwytem	1,01000*			1,01000	szt	424,20000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%			
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	0,28300			0,28300	r-g	118,86000																																
Pręty stalowe okrągłe ocynkowane	1,04000*			1,04000	m	436,80000																																
Wsporniki dachowe z uchwytem	1,01000*			1,01000	szt	424,20000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																																	
82	KNR 508-0619-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż złączy kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej	32,000	szt																																			
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,44860</td><td></td><td></td><td>0,44860</td><td>r-g</td><td>14,35520</td></tr><tr><td>Złącze do rynny okapowej</td><td>1,00000*</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>32,00000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,44860			0,44860	r-g	14,35520	Złącze do rynny okapowej	1,00000*			1,00000	szt	32,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%										
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	0,44860			0,44860	r-g	14,35520																																
Złącze do rynny okapowej	1,00000*			1,00000	szt	32,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																																	
83	KNR 508-0309-14-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych trójfazowych	2,000	szt																																			
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,40970</td><td></td><td></td><td>0,40970</td><td>r-g</td><td>0,81940</td></tr><tr><td>Gniazdo wtyczkowe trójfazowe 16A/500V 3P+L+PE</td><td>1,00000*</td><td></td><td></td><td>1,00000</td><td>szt</td><td>2,00000</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)</td><td>2,50</td><td></td><td></td><td>2,50</td><td>%</td><td></td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,40970			0,40970	r-g	0,81940	Gniazdo wtyczkowe trójfazowe 16A/500V 3P+L+PE	1,00000*			1,00000	szt	2,00000	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%										
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	0,40970			0,40970	r-g	0,81940																																
Gniazdo wtyczkowe trójfazowe 16A/500V 3P+L+PE	1,00000*			1,00000	szt	2,00000																																
Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50	%																																	
84	KNNR 005-1304-03-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji odgromowej: - pierwszy pomiar	1,000	szt																																			
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>1,26000</td><td></td><td></td><td>1,26000</td><td>r-g</td><td>1,26000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	1,26000			1,26000	r-g	1,26000																							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	1,26000			1,26000	r-g	1,26000																																
85	KNNR 005-1304-04-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji odgromowej: - każdy następny pomiar	6,000	szt																																			
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,56000</td><td></td><td></td><td>0,56000</td><td>r-g</td><td>3,36000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,56000			0,56000	r-g	3,36000																							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	0,56000			0,56000	r-g	3,36000																																
86	KNP 018-1348-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego: do 100 m	1,000	kpl																																			
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>16,20000</td><td></td><td></td><td>16,20000</td><td>r-g</td><td>16,20000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	16,20000			16,20000	r-g	16,20000																							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	16,20000			16,20000	r-g	16,20000																																
87	KNP 018-1348-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego: za każde następne rozpoczęcie 100 m	300,000	m																																			
	<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>Współcz.</th><th>Krotn.</th><th>Nakład jedn.</th><th>J.m.</th><th>Nakład całkowity</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,08400</td><td></td><td></td><td>0,08400</td><td>r-g</td><td>25,20000</td></tr></table>	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity	Robocizna	0,08400			0,08400	r-g	25,20000																							
Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity																																
Robocizna	0,08400			0,08400	r-g	25,20000																																

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie

Obiekt : Budynek OSiR Janikowo ul. Sportowa działka Nr 326/2

Adres : nr ewid. 326/2

NAKLADY RMS

Str. 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Robocizna

1.		999		Robocizna	1 694,57962	r-g
----	--	-----	--	-----------	-------------	-----

Nakład robocizny : 1 694,57962 r-g

Materiały

1.				Kabel elektroenergetyczny YAKYżo 0.6/1 kV 5x 25mm ²	72,80000	m
2.				Przyjęcie gruzu na wysypisko	7,50000	t
3.				Wylącznik p.poż z młoteczkiem do zbiccia szybki	2,00000	szt
4.		1034799		Wazeliny techniczne	0,77000	kg
5.		1050099		Benzyny do ekstrakcji	0,38500	dm3
6.		1121099		Bednarka stalowa ocynkowana	416,00000	m
7.		1121399		Pręty stalowe okrągłe ocynkowane	436,80000	m
8.		1200299		Spoiwa cynowo-olowiane	0,03500	kg
9.		1348010		Wkładka zamka typu double bar	1,00000	szt
10.		1510105		Farba olejna nawierzch.ogóln.stos.-szara	0,30000	dm3
11.		1514001		Lakier asfaltowy ogólnego stos.-czarny	0,06300	dm3
12.		1601799		Piaski do nawierzchni drogowych	1,50000	m3
13.		1601870		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione	1,40392	m3
14.		1601899		Piasek	10,64000	m3
15.		2222001		Kostki brukowe betonowe gr.6 cm - szare	1,87680	m2
16.		2301100		Masy asfaltowe zalewowe	0,01050	t
17.		2304000		Papy smołowe izolacyjne	0,43500	m2
18.		2370604s		Beton zwykły B 15 (C12/15)	1,82700	m3
19.		2370607		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 25	1,97400	m3
20.		2600810		Krawężniki iglaste kl.II	0,01500	m3
21.		2650430		Płyty pilśniowe porowate -zwykłe gr.19,0mm	0,78000	m2
22.		3930000		Woda przemysłowa	2,25000	m3
23.		3930099		Woda	0,38640	m3
24.		6760999		Taśma niebieska	71,40000	m
25.		7052999		Rozdzielnica Ekinox 3 rzędowa 13 m	2,00000	szt
26.		7052999		Rozdzielnica Ekinox TX3x18	1,00000	szt
27.		7099999		Złącze kablowe ZK3A	1,00000	szt
28.		7304199		Naswietlacz LED 15 W 800LM	8,00000	szt
29.		7304199		Oprawa oświetleniowa FLAT LED 595 40W	67,00000	szt
30.		7304199		Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W	54,00000	szt
31.		7304199		Oprawa oświetleniowa Plafon Sevres C-15 W z czujnikiem ruchu	16,00000	szt
32.		7512753		Wylącznik S 301 C3 1P 3A 6KA	1,00000	szt
33.		7512753		Wylącznik S 301 C1 1P 1A 6KA	3,00000	szt
34.		7513163		Lampka sygnalizacyjna 3F L333	1,00000	szt
35.		7513164		Ochronnik p. przepięciowy 4P 15kA 1,2 kV	2,00000	szt
36.		7513199		Blokada końcowa uniwersalna BK 1	2,00000	szt
37.		7513199		Drzwi białe ekinox 3x12	2,00000	szt
38.		7513199		Drzwi płaskie metalowe W750	1,00000	szt
39.		7513199		Oslonka 24 moduły	1,00000	szt
40.		7513199		Rozłącznik izol. FR 304 63A	2,00000	szt
41.		7513199		Wylącznik S 304 B 40 4P 40A 6KA	1,00000	szt
42.		7513199		Wylącznik różnicowy P 304 63A 300mA A S	1,00000	szt
43.		7513199		Wylącznik różnicowy P 304 80A 300mA AS	1,00000	szt
44.		7513199		Wylącznik różnicowy P 312 C 16 30mA AC	21,00000	szt
45.		7513199		Wylącznik różnicowy P 344 C 16 30mA AC	1,00000	szt
46.		7513199		Wylącznik S 301 C10 1P 10A 6KA	17,00000	szt
47.		7513199		Wylącznik S301 B6 1P 6A 6KA	3,00000	szt
48.		7513199		Wypożyczenie do łączenia w poziomie ekinox	1,00000	szt
49.		7513199		XL3 160 rozdzielnica izolacyjna 4R	1,00000	szt
50.		7513199		Złącz viking 1 tor 4 mm ² szara	28,00000	szt
51.		7519999		Gniazdo telefoniczne RJ12	4,08000	szt
52.		7519999		Gniazdo TV natynkowe	4,08000	szt
53.		7519999		Łącznik jednobiegunowy natynkowy 10A	20,40000	szt
54.		7519999		Łącznik jednobiegunowy natynkowy 10A zmienny	4,08000	szt
55.		7519999		Łącznik jednobiegunowy natynkowy hermetyczny 10A	16,32000	szt
56.		7519999		Łącznik świecznikowy natynkowy 10A	13,26000	szt
57.		7530099		Gniazda wtyczkowe n/t hermetyczne	40,80000	szt
58.		7530099		Gniazda wtyczkowe n/t izolacyjne 2 biegun.	51,00000	szt

Instalacje elektryczne w remontowanych Budynkach nr 1 i 2 na terenie Stadionu w Janikowie

Str. 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
59.		7531260		Gniazdo wtyczkowe trójfazowe 16A/500V 3P+L+PE	2,00000	szt
60.		7540051		Puszka rozgałęźna natynkowa śr. 80	173,40000	szt
61.		7580099		Rury instalacyjna średnicy 16 mm	67,60000	m
62.		7580099		Rury instalacyjna średnicy 50 mm	31,20000	m
63.		7580099		Rury ochronne Arot dwu połówkowe śr. 60	36,40000	m
64.		7583051		Korytko kablowe DLPC 70x40	132,00000	m
65.		7583051		Listwa instalacyjna DL Plus 16x32	726,00000	m
66.		7583051		Listwa instalacyjna DL Plus 20x40	825,00000	m
67.		7590330		Wsporniki dachowe z uchwytem	424,20000	szt
68.		7590799		Złącze do rynny okapowej	32,00000	szt
69.		7590799		Złącze do rynny okapowej K313	20,00000	szt
70.		7590799		Złączka kontrolna K422	16,00000	szt
71.		7590799		Złączka uniwersalna krzyżowa K411	70,00000	szt
72.		7648099		Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	7,00000	szt
73.		7959999		Przewód instalacyjny YDYpżo 3x2,5	707,20000	m
74.		7959999		Przewód instalacyjny YDYpżo 5x4	41,60000	m
75.		7959999		Przewód ognioodporny HDGs2x2,5	41,60000	m
76.		7970191		Kabel YDYpżo 3x1,5 mm2 750V	780,00000	m
77.		7970191		Kabel YKYżo 5x16 mm2	124,80000	m
78.		7970191		Przewód YDYżo 4x2,5 mm2 750V	41,60000	m
79.		8190601		Słupki oznaczeniowe SO	1,05000	szt
80.		8990400		Kołki rozporowe uniwer.polietyl.z wkretami	3 060,00000	szt
81.		8990499		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	564,00000	szt
82.		8990599		Kołki stalowe do wstrzeliwania, z nabojami	4,00000	szt

Sprzęt

1.		11133		Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,60 m3 (1)	0,53625	m-g
2.		12311		Walec wibracyjny samojezdny 2,5 t (1)	1,56000	m-g
3.		31112		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,30800	m-g
4.		39121		Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	0,30800	m-g
5.		39511		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,46900	m-g
6.		39521		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,12900	m-g
7.		39811		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	1,52000	m-g
8.		39971		Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	0,30800	m-g
9.		45110		Wibrator powierzchniowy z napędem elektrycznym	2,39200	m-g
10.		71600		Wiertarka wieloczołowa	53,85600	m-g
11.		72100		Spawarka elektryczna	152,00000	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---