

## Kosztorys ślepy

### Kosztorys

Budowa: Moje Boisko ORLIK 2012

Obiekt/Rodzaj robót: Instalacje elektryczne wewnętrzne oraz oświetlenie boisk

Lokalizacja: Szkoła Podstawowa nr.17 - Świętochłowice ul.Armi Ludowej 14

Zamawiający: Gmina Świętochłowice - Świętochłowice ul.Katowicka 54

Jednostka opracowująca kosztorys: Zakład Budownictwa Ogólnego - Zdzisław Postół - Zabrze ul.Czarnieckiego 23A/7

Kosztorys opracowany przez:

Grzegorz Gawlik, kosztorysant .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 Zasilanie							
1.1 KNR 510/313/4							
Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1-cegły, rura do Fi_zew-40-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,684	1,95966				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,006	0,01800				
Rury stalowe typu S średnie czarne z końcami gładkimi	m	0,28	0,84000				
Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10-mm	kg	0,015	0,04500				
Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0007	0,00210				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.2 KNR 510/313/7							
Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1 1/2-cegły, rura do Fi_zew-40-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	1,043	0,99607				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,008	0,00800				
Rury stalowe typu S średnie czarne z końcami gładkimi	m	0,4	0,40000				
Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10-mm	kg	0,015	0,01500				
Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0011	0,00110				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.3 KNR 510/315/4							
Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20-cm, rura do Fi_zew-40-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,842	1,60822				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,006	0,01200				
Rury stalowe typu S średnie czarne z końcami gładkimi	m	0,22	0,44000				
Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10-mm	kg	0,015	0,03000				
Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0007	0,00140				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.4 KNR 401/706/1 (2)							
Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po замуrowanych przebiciach, do 0,1-m2, ściana, tynk cementowo-wapienny							
							8 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,22	1,76000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	0,24000				
Tynkarze grupa III	r-g	0,2	1,60000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,00400				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,02160				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	5,60000				
Woda	m3	0,0007	0,00560				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,01	0,08000				
1.5 KNR 401/706/3 (2)							
Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po замуrowanych przebiciach, do 0,1-m2, strop, tynk cementowo-wapienny							
							2 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,42	0,84000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	0,06000				
Tynkarze grupa III	r-g	0,22	0,44000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,00100				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,00540				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	1,40000				
Woda	m3	0,0007	0,00140				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,01	0,02000				
1.6 KNR 508/226/3							
Korytka kablowe mocowanie do kołków rozporowych na cegłę							
							15 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,382	5,73000				
Kołki rozporowe z wkretami	szt	2	30,00000				
Korytka kablowe	m	1,1	16,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Wiertnica wieloczynnościowa elektryczna	m-g	0,064	0,96000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.7 KNRW 510/114/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 3.0 kg/m - YKY 5*16 mm2							
							15 m
Robotnicy	r-g	0,212	3,18000				
Kabel YKY 0,6/1kV 5x16-mm2 RE	m	1,04	15,60000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,79650				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	1,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	0,10050				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0045	0,06750				
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,06750				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0045	0,06750				
1.8 KNR 508/201/2 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglany							
							15 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1475	2,21250				
Elektromonter grupa III	r-g	0,1531	2,29650				
Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	2,7	40,50000				
Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	40,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.9 KNRW 510/118/3 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach. Kable wielożyłowe z mocowaniem, kabel do 2.0 kg/m - YKY 5*16 mm2							
							15 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,204	3,06000				
Kabel YKY 0,6/1kV 5x16-mm2 RE	m	1,04	15,60000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0085	0,12750				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,05	0,75000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	0,10050				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0045	0,06750				
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,06750				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0045	0,06750				
1.10 KNRW 403/1203/3 Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły							
							1 odcinek
Robotnicy	r-g	1,98	1,98000				
1.11 KNR 508/812/4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0-mm2							
							10 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,0263	0,26300				
<b>2 Instalacja wewnętrzna</b>							
2.1 KNR 510/313/4 Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1-cegły, rura do Fi_zew-40-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							6 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,684	3,91932				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,006	0,03600				
Rury stalowe typu S średnie czarne z końcami gładkimi	m	0,28	1,68000				
Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10-mm	kg	0,015	0,09000				
Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0007	0,00420				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.2 KNR 510/313/1 Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły z mechanicznym przebijaniem otworów, grubość do 1/2-cegły, rura do Fi_zew-40-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							4 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,411	1,57002				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,006	0,02400				
Rury stalowe typu S średnie czarne z końcami gładkimi	m	0,15	0,60000				
Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10-mm	kg	0,015	0,06000				
Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0006	0,00240				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.3 KNR 510/315/4 Montaż przepustów rurowych w stropach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów, strop grubości do 20-cm, rura do Fi_zew-40-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							3 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,842	2,41233				
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,006	0,01800				
Rury stalowe typu S średnie czarne z końcami gładkimi	m	0,22	0,66000				
Sznur azbestowy pleciony suchy Fi-10-mm	kg	0,015	0,04500				
Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0007	0,00210				
Materiały inne (Materiały)	%	2					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.4 KNR 401/706/3 (1) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po замуrowanych przebiaciach, do 0,1-m2, strop, tynk cementowo-wapienny							
							3 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,42	1,26000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	0,09000				
Tynkarze grupa III	r-g	0,22	0,66000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,00150				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,00810				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0005	0,00150				
Woda	m3	0,0007	0,00210				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,01	0,03000				
2.5 KNR 401/706/1 (2) Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po замуrowanych przebiaciach, do 0,1-m2, ściana, tynk cementowo-wapienny							
							10 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,22	2,20000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	0,30000				
Tynkarze grupa III	r-g	0,2	2,00000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,00500				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,02700				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	7,00000				
Woda	m3	0,0007	0,00700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,01	0,10000				
2.6 KNR 401/330/7 Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1 cegły							
							0,6 m2
Robotnicy grupa I	r-g	7,97	4,78200				
2.7 KNR 401/707/1 (1) Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, we wnękach na liczniki 0,5-m2, głębokość 0,4-m							
							1 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,57	0,57000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,09	0,09000				
Tynkarze grupa III	r-g	1,62	1,62000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0078	0,00780				
Piasek do zapraw	m3	0,0399	0,03990				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0072	0,00720				
Woda	m3	0,0101	0,01010				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,07	0,07000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,07	0,07000				
2.8 KNR 508/404/2 Rozdzielnica wnękowa metalowa z drzwiami transparentnymi 3*20 modułów							
							1 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,49	0,49000				
Elektromonter grupa III	r-g	0,03	0,03000				
Rozdzielnica wnękowa 3*20 modułów	kpl	1	1,00000				
2.9 KNR 403/1001/5 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła							
							250 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1586	39,65000				
2.10 KNR 401/705/7 (2) Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na замуrowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy z przewodami elektrycznymi, pas do 10-cm							
							250 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,13	32,50000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,04	10,00000				
Tynkarze grupa III	r-g	0,27	67,50000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0016	0,40000				
Piasek do zapraw	m3	0,008	2,00000				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	2	500,00000				
Woda	m3	0,002	0,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	2,50000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,01	2,50000				
2.11 KNR 508/301/23 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła							
		6+4+18					= 28,000000
							Ogółem: 28,000
							28,000 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,2521	7,05880				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.12 KNR 508/302/1 Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi-do 60-mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot							
							28 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,084	2,35200				
Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	1,02	28,56000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.13 KNR 401/707/3 (2) Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, po obsadzonych puszkach, wyłącznikach, hakach, wspornikach, itp.							
							28 szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,22	6,16000				
Robotnicy grupa II	r-g	0,03	0,84000				
Tynkarze grupa III	r-g	0,2	5,60000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,01400				
Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,07560				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,7	19,60000				
Woda	m3	0,0007	0,01960				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,01	0,28000				
2.14 KNR 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej 1-biegunowy, przycisk							
							6 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1576	0,94560				
Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	1,02	6,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.15 KNR 508/307/3 Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej świecznikowy							
							4 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1891	0,75640				
Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe	szt	1,02	4,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.16 KNR 508/309/3 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach - podwójne							
							18 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,1786	3,21480				
Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	1,02	18,36000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.17 KNR 508/210/1 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 6-mm2 Cu, 12-mm2 Al - YDY 3*1,5 mm2							
							250 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0546	13,65000				
Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2	m	1,04	260,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.18 KNR 508/210/2 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej łączny przekrój żył 12-mm2 Cu, 20-mm2 Al - YDY 3*2,5 mm2							
							300 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0704	21,12000				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	1,04	312,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.19 KNR 508/204/5 Przewody izolowane jednożyłowe przekrój żyły do 16-mm2 - LgY 16 mm2							
							20 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0315	0,63000				
Przewód LgY 450/750V 1x16-mm2	m	1,04	20,80000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.20 KNR 508/204/4 Przewody izolowane jednożyłowe przekrój żyły do 10-mm2 - LgY 6 mm2							
							40 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0294	1,17600				
Przewód LgY 450/750V 1x6-mm2	m	1,04	41,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.21 KNR 508/204/3 Przewody izolowane jednożyłowe przekrój żyły do 4.0-mm2 - LgY 4 mm2							
							40 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,0242	0,96800				
Przewód LgY 450/750V 1x4-mm2	m	1,04	41,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.22 KNR 508/502/6 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących							
							17 kpl
Elektromonter grupa II	r-g	0,21	3,57000				
Kołki kotwiące	szt	4	68,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.23 KNRW 508/512/1 (3) Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych, oprawa hermetyczna 100 W do sufitów podwieszanych							11 kpl
Robotnicy	r-g	0,86	9,46000				
Oprawy żarowe wpuszczane	szt	1	11,00000				
Świetlówka kompaktowa	szt	1,04	11,44000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.24 KNRW 508/514/7 Montaż na gotowym podłożu opraw TBS 162 3xTL-D18W HFP L1							17 kpl
Robotnicy	r-g	0,61	10,37000				
Oprawa TBS 162 3xTL-D18W HFP L1	kpl	1	17,00000				
Świetlówki 18 W	szt	2,08	35,36000				
Zapłonnik	szt	2	34,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2.25 KNP 1813/1301/1 Pomiar rozdzielni							1 szt
Robotnicy	r-g	6,3	6,30000				
2.26 KNP 1813/1307/1 Stycznik do 25A - pomiar							1 szt
Robotnicy	r-g	2,1	2,10000				
2.27 KNP 1813/1305/1 Ogranicznik przepięć - pomiar							1 szt
Robotnicy	r-g	3,8	3,80000				
2.28 KNRW 403/1209/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza							1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000				
2.29 KNRW 403/1209/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba							11 próba
Robotnicy	r-g	0,27	2,97000				
2.30 KNRW 403/1201/3 Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu, sprawdzenie próbnikiem punktu odbioru energii dla instalacji wtykowych							18 punkt
Robotnicy	r-g	0,0263	0,47340				
2.31 KNRW 403/1201/1 Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu, sprawdzenie stanu izolacji							32 szt
Robotnicy	r-g	0,0368	1,17760				
2.32 KNRW 403/1202/1 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, obwód 1-fazowy							32 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	41,60000				
2.33 KNNRW 9/1201/1 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym 17+11							= 28,00000 Ogółem: 28,000 28,000 punkt
Robotnicy	r-g	0,3	8,40000				
2.34 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1-km 0,6*0,25 250*0,03*0,05 0,38							= 0,150000 = 0,375000 = 0,380000 Ogółem: 0,905 0,905 m3
Robotnicy grupa I	r-g	0,86	0,77830				
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,5	0,45250				
2.35 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km							0,905 m3
Samochód samowyladowczy do 5-t (1)	m-g	0,02	0,25340				krotność = 14
2.36 Kalkulacja własna Koszt składowania ziemi na wysypisku							= 1,719500 Ogółem: 1,720 1,720 t
Robocizna		1	1,72000				
Materiały		1	1,72000				
Sprzęt		1	1,72000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3 Oświetlenie zewnętrzne							
3.1 KNR 201/707/5							
Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych wykopy o głębokości do 2.0-m, kategoria gruntu III 2,0*0,8*0,6*8							= 7,680000
							Ogółem: 7,680
							7,680 m3
Robotnicy grupa I	r-g	2,9162	22,39642				
3.2 KNR 515/911/3 (1)							
Fundament betonowy F-160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							8 szt
Elektromonter grupa II	r-g	1,2	9,16800				
Elektromonter grupa III	r-g	0,2	1,52800				
Fundament F 160	szt	1	8,00000				
Śruby stalowe zgrubne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,2	25,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,2	1,60000				
3.3 KNR 512/9911/2							
Zabezpieczenie fundamentów							8 szt
Robotnicy	r-g	0,44	3,52000				
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,69	5,52000				
Lepik asfaltowy	kg	5,4	43,20000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,64000				
3.4 KNR 510/709/3 (1)							
Mechaniczne stawianie masztów stalowych ocynkowanych malowanych na czarno dł.12 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							8 szt
Elektromonter grupa III	r-g	5,52	42,17280				
Maszt stalowy ocynkowany malowany na czarno 12 m	szt	1	8,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,4	3,20000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,45	3,60000				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	1,45	11,60000				
3.5 KNR 510/1009/1							
Oprawa projektorowa MFF 617 WB z źródłem światła HPI-T 400W 230V WB R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							16 szt
Elektromonter grupa II	r-g	2,14	32,69920				
Oprawa projektorowa MVF 617	kpl	1	16,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,32000				
3.6 KNR 510/1002/1							
Konstrukcja wsporcza T/0,5m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,75	1,43250				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	2	4,00000				
Konstrukcja wsporcza T/0,5m	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,74000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,06	0,12000				
3.7 KNR 510/1002/1							
Konstrukcja wsporcza T/1,0m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							4 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,75	2,86500				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	2	8,00000				
Konstrukcja wsporcza T/1,0m	szt	1	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	1,48000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,06	0,24000				
3.8 KNR 510/1002/1							
Konstrukcja wsporcza GN R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							2 szt
Elektromonter grupa II	r-g	0,75	1,43250				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	2	4,00000				
Konstrukcja wsporcza GN	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,37	0,74000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,06	0,12000				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.9 KNR 510/1004/2 Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie - YDY 3*2,5 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							220 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,046	9,66460				
Robotnicy grupa I	r-g	0,046	9,66460				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	1,04	228,80000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,046	10,12000				
3.10 KNR 510/1001/4 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa - tabliczka do masztu ZG5-95 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							8 szt
Elektromonter grupa II	r-g	3,27	24,98280				
Tabliczka do masztu ZG 5-95	kpl	1	8,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,02	0,16000				
3.11 KNRW 508/407/4 (2) Wyłącznik nadprądowy S 301 B 10A							
							16 szt
Robotnicy	r-g	0,335	5,36000				
Wyłącznik S 301 B10A	szt	1	16,00000				
3.12 KNR 201/701/2 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m 315,0 = 315,000000 -1,5*2*8 = -24,000000 Ogółem: 291,000 291,000 m							
Robotnicy grupa I	r-g	0,7448	216,73680				
3.13 KNR 201/704/2 (2) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6-m							
							291 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,3078	89,56980				
3.14 KNR 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4-m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							291 m
					krotność = 2		
Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	7,33669				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056	32,59200				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,008	4,65600				
3.15 KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-75-mm - SRS 75 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							35 m
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	4,48564				
Rura SRS 75 mm	m	1,04	36,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0039	0,13650				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,0055	0,19250				
3.16 KNRW 510/114/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 3.0 kg/m - YKY 5*16 mm2 1,5*2*8 = 24,000000 35 = 35,000000 Ogółem: 59,000 59,000 m							
Robotnicy	r-g	0,212	12,50800				
Kabel YKY 0,6/1kV 5x16-mm2 RE	m	1,04	61,36000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	3,13290				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	4,72000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,0067	0,39530				
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0045	0,26550				
Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0045	0,26550				
Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	0,0045	0,26550				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
3.17 KNRW 510/103/3 (1) Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel do 2.0 kg/m, przykrycie kabla folią 315-59								
							= 256,000000	
							Ogółem: 256,000	
							256,000 m	
Robotnicy	r-g	0,107	27,39200					
Kabel YKY 0,6/1kV 5x16-mm2 RE	m	1,04	266,24000					
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	3,32800					
Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,1	25,60000					
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m2	0,42	107,52000					
Słupki betonowe oznaczeniowe SO 115x20x30-cm	szt	0,015	3,84000					
Materiały inne (Materiały)	%	4						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	3,81440					
Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,0044	1,12640					
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	1,12640					
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	1,12640					
3.18 KNR 508/812/4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0-mm2 5*8*2								
							= 80,000000	
							Ogółem: 80,000	
							80,000 szt	
Elektromonter grupa III	r-g	0,0263	2,10400					
3.19 KNRW 508/9917/4 (2) Montaż uziomów ze stali profilowanej miedziowanych - metodą uderową, grunt kategorii III, uziom długości 3-m								
								9 szt
Robotnicy	r-g	1,05	9,45000					
Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5-m	szt	2	18,00000					
Złączka do uziomów Galmar 12,8 mm	szt	1	9,00000					
Grot stalowy do uziomów Galmar 12,8 mm	szt	1	9,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Młot uderowy elektryczny	m-g	0,62	5,58000					
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	0,62	5,58000					
Środek transportowy (1)	m-g	0,62	5,58000					
3.20 KNR 508/608/7 Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120-mm2 - Fe/Zn 30*4 mm								
								175 m
Elektromonter grupa III	r-g	0,1036	18,13000					
Bednarka ocynkowana FeZn 30*4 mm	m	1,04	182,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0542	9,48500					
3.21 KNR 508/617/1 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120-mm2								
								8 szt
Elektromonter grupa III	r-g	0,2479	1,98320					
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,1298	1,03840					
3.22 KNRW 403/1203/3 Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 5 żyły								
								9 odcinek
Robotnicy	r-g	1,98	17,82000					
3.23 KNRW 403/1205/5 Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy								
								8 pomiar
Robotnicy	r-g	0,5	4,00000					
3.24 KNRW 403/1205/1 Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy								
								9 pomiar
Robotnicy	r-g	1,24	11,16000					
3.25 KNRW 403/1209/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza								
								1 próba
Robotnicy	r-g	0,33	0,33000					
3.26 KNRW 403/1209/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, każda następna próba								
								15 próba
Robotnicy	r-g	0,27	4,05000					
3.27 KNR 401/108/6 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii III								
								32,59 m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,02	33,24180					
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,63	20,53170					
3.28 KNR 401/108/8 Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km								
								32,59 m3
							krotność = 14	
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,03	13,68780					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
3.29 Kalkulacja własna Koszt składowania ziemi na wysypisku			32,59*1,5				= 48,885000
							Ogółem: 48,885
							48,885 t
Robocizna		1	48,88500				
Materiały		1	48,88500				
Sprzęt		1	48,88500				

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość			Razem
		R	M	S	
1	Zasilanie				
2	Instalacja wewnętrzna				
3	Oświetlenie zewnętrzne				