Obmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	**Kosztorys Park Moszczenica**		
1	Rozdział	**Instalacja elektryczna - prace kablowe ziemne**		
1.1	Element	**Element**		
1.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kanalizacji, ręcznie, grunt kategorii III	m3	268,800
1.1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1 744,000
1.1.3	KNR 501/106/3	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 0,7m z rur PCW w gruncie kategorii III	m	20,000
1.1.4	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 5x25mm, przykrycie folią	m	1 040,000
1.1.5	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 4x25mm, przykrycie folią	m	216,000
1.1.6	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 3x16mm, przykrycie folią	m	465,000
1.1.7	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel H07RN-F 3x2,5mm	m	50,000
1.1.8	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, światłowód 12-włóknowy w rurze osłonowej	m	850,000
1.1.9	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel UTP kat.6 w rurze osłonowej	m	580,000
1.1.10	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, SKR-1, grunt kategorii III	kpl	6,000
1.1.11	KNNR 5/603/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze, bednarka do 120 mm2	m	960,000
1.1.12	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kanalzacjii, ręcznie, grunt kategorii III	m3	192,000
2	Rozdział	**Instalacja elektryczna - oświetlenie parku i monitoring**		
2.1	Element	**Element**		
2.1.1	KNKRB 0005 0402-0100	Montaż tablic elektrycznych i obudow tablica elektryczna o masie do 10 kg	szt.	2,000
2.1.2	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż aparatów elektrycznych w tablicy rozdzielczej ROU	szt.	1,000
2.1.3	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż aparatów elektrycznych w tablicy rozdzielczej TF	szt.	1,000
2.1.4	KNBK 17/5/2	Przewody wciągane do rurek, do 1.5 mm2	m	204,000
2.1.5	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 50 mm2	szt.	68,000
2.1.6	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50˙mm2	szt	204,000
2.1.7	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000
2.1.8	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,000
2.1.9	KNNRS 0005 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100 kg	szt.	24,000
2.1.10	KNNRS 0005 1002-0100	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt.	24,000
2.1.11	KNNRS 0005 1004-0200	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt.	24,000
2.1.12	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż kamer IP	szt.	10,000
2.1.13	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż urządzeń IT - switch 6-portowy	szt.	2,000

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	**Kosztorys Park Moszczenica**					
1	Rozdział	**Instalacja elektryczna - prace kablowe ziemne**					
1.1	Element	**Element**					
1.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kanalizacji, ręcznie, grunt kategorii III	**m3**		**268,800**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	2,464	662,32320		
1.1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	**m**		**1 744,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,01386	24,17184		
		Materiały					
		Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,0616	107,43040		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,75			
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy (1) (-Np)	m-g	0,0088	15,34720		
1.1.3	KNR 501/106/3	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 0,7m z rur PCW w gruncie kategorii III	**m**		**20,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	0,1694	3,38800		
		Materiały					
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,0452	0,90400		
		Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa	szt.	0,48	9,60000		
		Uchwyty dystansowe 75/6	szt.	0,33	6,60000		
		Rura DVK fi50	m	1	20,00000		
		Sprzęt					
		Ubijak spalinowy 50 kg (-Np)	m-g	0,188	3,76000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (-Np)	m-g	0,0104	0,20800		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) (-Np)	m-g	0,0157	0,31400		
		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1) (-Np)	m-g	0,0166	0,33200		
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) (-Np)	m-g	0,0653	1,30600		
1.1.4	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 5x25mm, przykrycie folią	**m**		**1 040,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,177	184,08000		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,1	104,00000		
		Kabel YAKY 0,6/1kV 5x25˙mm2	m	1,18	1 227,20000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1,04	1 081,60000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	15,60000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	17,68000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0045	4,68000		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,0149	15,49600		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	4,68000		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	4,68000		
1.1.5	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 4x25mm, przykrycie folią	**m**		**216,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,177	38,23200		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,1	21,60000		
		Kabel YAKY 0,6/1kV 4x25˙mm2 SE	m	1,18	254,88000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1,04	224,64000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	3,24000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	3,67200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0045	0,97200		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,0149	3,21840		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	0,97200		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	0,97200		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.6	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel YAKY 3x16mm, przykrycie folią	**m**		**465,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,177	82,30500		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,1	46,50000		
		Kabel YAKY 0,6/1kV 3x16˙mm2	m	1,18	548,70000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1,04	483,60000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	6,97500		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	7,90500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0045	2,09250		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,0149	6,92850		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	2,09250		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	2,09250		
1.1.7	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel H07RN-F 3x2,5mm	**m**		**50,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,177	8,85000		
		Materiały					
		Kabel H07RN-F 3x2,5mm	m	1,18	59,00000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	0,75000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0045	0,22500		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,0149	0,74500		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	0,22500		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	0,22500		
1.1.8	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, światłowód 12-włóknowy w rurze osłonowej	**m**		**850,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,177	150,45000		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,1	85,00000		
		Kabel światłowodowy jednomodowy 12-włóknowy	m	1,13	960,50000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1,04	884,00000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	12,75000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	14,45000		
		Rura HDPE Fi˙40˙mm	m	1	850,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0045	3,82500		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,0149	12,66500		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	3,82500		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	3,82500		
1.1.9	KNNR 5/707/4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel UTP kat.6 w rurze osłonowej	**m**		**580,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,177	102,66000		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	0,1	58,00000		
		Przewód UTP kat.6	m	1,13	655,40000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1,04	603,20000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt.	0,015	8,70000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	9,86000		
		Rura HDPE Fi˙40˙mm	m	1	580,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli (-Np)	m-g	0,0045	2,61000		
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,0149	8,64200		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	2,61000		
		Ciągnik kołowy (1) (-Np)	m-g	0,0045	2,61000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.10	KNR 501/401/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, SKR-1, grunt kategorii III	**kpl**		**6,000**		
		Robocizna					
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,68	130,08000		
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	3,75	22,50000		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,55	9,30000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,03	0,18000		
		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,003	0,01800		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,35	2,10000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,01	0,06000		
		Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2	12,00000		
		Poprzeczki stalowe	szt	1	6,00000		
		Rama RLpd 500x500 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	6,00000		
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi˙33,7/2,9	m	1,26	7,56000		
		Studnia kablowa żelbetowa SKR-1, przelotowa	szt	1	6,00000		
		Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	4	24,00000		
		Wietrznik do studni	szt	1	6,00000		
		Woda	m3	0,008	0,04800		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	3,05	18,30000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,2	7,20000		
		Żuraw samochodowy do 4˙t (1)	m-g	1,44	8,64000		
1.1.11	KNNR 5/603/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze, bednarka do 120 mm2	**m**		**960,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,176	168,96000		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana	m	1,04	998,40000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka (-Np)	m-g	0,088	84,48000		
1.1.12	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kanalzacjii, ręcznie, grunt kategorii III	**m3**		**192,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	1,331	255,55200		
2	Rozdział	**Instalacja elektryczna - oświetlenie parku i monitoring**					
2.1	Element	**Element**					
2.1.1	KNKRB 0005 0402-0100	Montaż tablic elektrycznych i obudow tablica elektryczna o masie do 10 kg	**szt.**		**2,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	2,893	5,78600		
		Materiały					
		Szafka z tworzywa termoutwardzalnego, do zastosowań na zewnątrz	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4,4			
2.1.2	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż aparatów elektrycznych w tablicy rozdzielczej ROU	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	3,75	3,75000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S303 B10A	szt	1	1,00000		
		Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR 3-faz. 63A	szt	1	1,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S301 B6	szt	2	2,00000		
		Wyłącznik nadprądowy S303 C16A	szt	1	1,00000		
		zegar astronomiczny do montazu na szynę TH35	szt	1	1,00000		
		Stycznik SM425 25A 230 4NO z manipulatorem	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.1.3	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż aparatów elektrycznych w tablicy rozdzielczej TF	**szt.**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	3,75	3,75000		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy S303 C16A	szt	1	1,00000		
		Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy 3-faz. 40A	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.4	KNBK 17/5/2	Przewody wciągane do rurek, do 1.5 mm2	**m**		**204,000**		
		Robocizna					
		Elektromonter (-Np)	r-g	0,035	7,14000		
		Materiały					
		Przewód YLY 0,6/1kV 3x1,5˙mm2	m	1,04	212,16000		
		Talk techniczny	kg	0,007	1,42800		
2.1.5	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 50 mm2	**szt.**		**68,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	2,52	171,36000		
		Materiały					
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt.	1	68,00000		
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50 mm2	szt.	1	68,00000		
		Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt.	3	204,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.6	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50˙mm2	**szt**		**204,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0378	7,71120		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.7	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	**odcinek**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,8	1,80000		
2.1.8	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	**pomiar**		**1,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,83	0,83000		
2.1.9	KNNRS 0005 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100 kg	**szt.**		**24,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	4,994	119,85600		
		Materiały					
		Słupy aluminiowe, parkowe, h=4,5m	szt	1	24,00000		
		Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	1	24,00000		
		Żwir do betonów zwykłych	m3	0,0484	1,16160		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0242	0,58080		
		Cement hutniczy "35"	kg	19,8	475,20000		
		Fundament prefabrykowany pod latarnię	szt.	0,58333	13,99999		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4,4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,066	1,58400		
		Żuraw samochodowy (1) (-Np)	m-g	0,066	1,58400		
		Koparka podsiębierna 0.15 m3 (1) (-Np)	m-g	0,077	1,84800		
2.1.10	KNNRS 0005 1002-0100	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	**szt.**		**24,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,792	19,00800		
		Materiały					
		Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	1	24,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4,4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,066	1,58400		
		Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem (-Np)	m-g	0,407	9,76800		
2.1.11	KNNRS 0005 1004-0200	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	**szt.**		**24,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy (-Np)	r-g	0,792	19,00800		
		Materiały					
		Oprawa LED parkowa	szt	1	24,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4,4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1) (-Np)	m-g	0,066	1,58400		
		Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem (-Np)	m-g	0,451	10,82400		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.12	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż kamer IP	**szt.**		**10,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	3,75	37,50000		
		Materiały					
		Kamera kopułkowa IP, dzień/noc, 4MP	szt	1	10,00000		
		Media konwerter wielomodowy	szt	1	10,00000		
		Zasilacz PoE 12V	kpl	1	10,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
2.1.13	KNKRB 0005 0401-0200	Montaż urządzeń IT - switch 6-portowy	**szt.**		**2,000**		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I (-Np)	r-g	3,75	7,50000		
		Materiały					
		Switch małogabarytowy 6-portowy PoE	szt	1	2,00000		
		Media konwerter wielomodowy	szt	1	2,00000		
		Zasilacz PoE 12V	kpl	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	**Instalacja elektryczna - prace kablowe ziemne** Koszty pośrednie: Kp = 68,00%R+68,00%S Zysk: 12,50%R+12,50%S+12,50%Kp(R)+12,50%Kp(S)	
1.1	**Element**	
	Instalacja elektryczna - prace kablowe ziemne	
	Razem Instalacja elektryczna - prace kablowe ziemne netto	
2	**Instalacja elektryczna - oświetlenie parku i monitoring** Koszty pośrednie: Kp = 68,00%R+68,00%S Zysk: 12,50%R+12,50%S+12,50%Kp(R)+12,50%Kp(S)	
2.1	**Element**	
	Instalacja elektryczna - oświetlenie parku i monitoring	
	Razem Instalacja elektryczna - oświetlenie parku i monitoring netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Kosztorys Park Moszczenica netto	