

Przedmiar robót

LINIE KABLOWE ZASILAJĄCE I OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE - CZĘŚĆ I

Obiekt	Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.
Kod CPV	45310000-3, 45312310-3, 45315300-1
Budowa	Chojnice przy ul.Sukienników, Parkowej, Krasickiego, Nowotki, Al.Brzozowej
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice, ul. Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Projektowanie i Nadzorowanie Zdzisław Kufel ul. Sukienników 6, 89-600 Chojnice

Sporządził asyst. proj. inst. elektr. Łukasz Bobkowski

Chojnice 15.03.2011r.

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

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Opis robót
1	Prace demontażowe
2	Fotoogniwa z elementami pomocniczymi
2.1	Mostek nr 1
3	Punkty zasilające
3.1	Punkty zasilające PZ1, PZ2, PZ3
3.2	Punkt zasilający PZP
3.3	Szafa zasilania altanek SZA1
4	Linie kablowe, zasilające i oświetleniowe
4.1	Linia kablowa do punktów zasilających
4.2	Linie kablowe, zasilające pompy, zraszacze
4.3	Linie kablowe, zasilające i oświetleniowe
5	Słupy oświetleniowe, monitoringu, słupki
5.1	Słupy oświetleniowe, oprawy oświetleniowe
5.2	Słupy monitoringu
5.3	Uziemienie słupów
5.4	Słupki elektryczne
5.5	Słupki techniczne
6	Rozdzielnie RP, RPA1, RPA2
7	Telebim (ekrany LED), infokiosk
8	Pomiary

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 Prace demontażowe							
1	E-01	KNNR 9 0801/08 Demontaż kabla 2kg/m w gruncie kategorii III-IV 1300 m Robocizna Robotnicy Sprzęt Ciągnik kołowy 74kW Przyczepa do przewożenia kabli 4t	 r-g m-g m-g	 1,02 0,0044 0,0044	 1.326,000 5,720 5,720				
2	E-01	KNNR 9 1001/07 Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100kg 41 szt Robocizna Robotnicy Sprzęt Kop.j-nacz.na p.gąs.0.25m3 Żuraw samochodowy do 4t Samochód samowyladowczy 5t	 r-g m-g m-g m-g	 4,13 0,04 0,06 0,06	 169,330 1,640 2,460 2,460				
3	E-01	KNNR 9 1005/03 Demontaż oprawy oświetleniowej zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku 41 kpl Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	 r-g m-g	 1,03 0,06	 42,230 2,460				
4	E-01	KNNR 9 1006/06 Demontaż tabliczki bezpiecznikowej 41 szt Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	 r-g m-g	 0,32 0,02	 13,120 0,820				
5	E - 01	KNR 4-03 0907/05 Odłączenie przewodów 4x16, 4x25 i 4x120mm2 w aparatach w istn. rozd. RG 5 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.II	 r-g	 0,2415	 1,208				
6	E - 01	KNR 4-03 0907/01 Odłączenie przewodów 3x2,5 w aparatach w istn. rozd. RG 1 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.II	 r-g	 0,1155	 0,116				
7	E - 01	KSNR 9 1006/08 Demontaż skrzynki rozdzielczej o masie do 30kg - istn. rozdzielnia RG do obrócenia 1 szt Robocizna Robotnicy	 r-g	 1,13	 1,130				
8	E - 01	KNNR 5 0405/07 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - istn. rozdzielnia RG do obrócenia 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozdzielnia główna przepompowni RG - z demontażu	 r-g szt	 1,19 1	 1,190 1,000				
9	E - 01	KNNR 5 1203/08 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm2 - pod aparaty w RG 1 szt Robocizna Robotnicy	 r-g	 0,02	 0,020				
10	E - 01	KNNR 5 1203/11 Podłączenie pod zaciski lub bolce kabli 4x16, 4x25 i 4x120mm2 - pod aparaty w RG 5 szt							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0336	0,168				
		RAZEM: Prace demontażowe Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		2 Fotoogniwa z elementami pomocniczymi							
		2.1 Mostek nr 1							
11	E-01	KNNR 5 0405/08 Montaż paneli PV przez przykręcenie do gotowego podłoża 70 szt Robocizna Robotnicy Materiały Panel fotowoltaiczny 120W, monokrystaliczny	r-g szt	1,4 1	98,000 70,000				
12	E-01	KNNR 5 1203/08 Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² 70 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,02	1,400				
13	E-01	KNNR 5-08 0206/03 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm ² - połączenia wyrównawcze dla PV 25 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm ² Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0242 1,04 2,5	0,605 26,000				
14	E-01	KNNR 5 0203/04 Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm ² do rur 50 m Robocizna Robotnicy Materiały pomocnicze	r-g %	0,0682 2,5	3,410				
15	E-01	KNNR 5 0405/08 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - inwertera podstawowego 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Inwerter podstawowy 2200/1600W, 24V/230V	r-g szt	1,4 1	4,200 3,000				
16	E-01	KNNR 5 0405/08 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - inwertera solarnego 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Inwerter solarny 3000W, do 550V DC	r-g szt	1,4 1	4,200 3,000				
17	E-01	KNNR 5 0405/06 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 10kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - obudowy ochronników 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x12 IP 55	r-g szt	1,11 1	1,110 1,000				
18	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż ochronnika dla fotoogniw							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		6 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	3,780				
		Materiały Ochronnik przeciwprzepięciowy do ochrony systemów fotowoltaicznych	szt	1	6,000				
19	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
		Materiały Podst. bezpiecznikowa NH00 125A, DC w obudowie (batfuse-a)	szt	1	1,000				
20	E-01	KNR AL-01 0109/02 Montaż akumulatora bezobsługowego 12 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,5	30,000				
		Materiały Akumulator bezobsługowy 2V - 3000Ah	szt	1	12,000				
21	E-01	KNR 2-01 0701/02 Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 20 m							
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448	14,896				
22	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 20 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0126	0,252				
		Materiały Piasek zwykły	m3	0,056	1,120				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,008	0,160				
23	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 180 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0646	11,628				
		Materiały Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2	m	1,04	187,200				
		Wazelina techniczna	kg	0,011	1,980				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,1	18,000				
		Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	0,42	75,600				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082	1,476				
24	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 20 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0126	0,252				
		Materiały Piasek zwykły	m3	0,056	1,120				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,008	0,160				
25	E-01	KNR 2-01 0704/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m 20 m							
		Robocizna							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	0,3078	6,156				
26	E-01	KNR 5-10 0118/04 Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m, z mocowaniem 10 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x25 mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Przyczepa do przewożenia kabli 4t	r-g m kg szt % m-g m-g	 0,3003 1 0,011 0,05 2 0,0067 0,0045	 3,003 10,000 0,110 0,500 0,067 0,045				
27	E-01	KNR AT-14 0102/01 Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego 2,5 m Robocizna Monterzy Monterzy Materiały Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	 r-g r-g m	 0,0085 0,0085 1,1	 0,021 0,021 2,750				
28	E-01	KNR AT-14 0105/01 Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP 10 szt Robocizna Monterzy Materiały Wtyk RJ 45 8 pin z obudową	 r-g szt	 0,084 1	 0,840 10,000				
29	E-01	KNR AT-14 0111/01 Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 5 pomiar Robocizna Monterzy Monterzy Sprzęt Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	 r-g r-g m-g	 0,5 0,5 0,298	 2,500 2,500 1,490				
30	E-01	KNR AL-01 0703/05 Dodatki za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego - za dużą trudność algorytmu 6 wariant Robocizna Robotnicy	 r-g	 1,003	 6,018				
		RAZEM: Mostek nr 1 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		3 Punkty zasilające							
		3.1 Punkty zasilające PZ1, PZ2, PZ3							
31	E-01	KNNR 5 0401/04 Montaż szafy punktu zasilającego 3 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Szafa 80x80, kaseta kablowa, szyny TH35, profile, pokrywy	 r-g kpl	 10,2 1	 30,600 3,000				
32	E-01	KNNR 5 0605/08 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III 18 m Robocizna							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,447	8,046				
		Materiały							
		Pręty stalowe ocynkowane fi 20	m	1,04	18,720				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,205	3,690				
33	E-01	KNNR 5-08 0620/01 Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm - złącze uziomowe do płaskownika 25x4mm2 3 szt							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1	0,300				
		Elektromonterzy gr.III	r-g	1,44	4,320				
		Materiały							
		Złącze uziomowe B do 40mm	szt	1	3,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
34	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami 25A gG 3 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,34	1,020				
		Materiały							
		Rozłącznik R303 4,5P gG 25A	szt	1	3,000				
		Wkł. bezp. gG 25A	szt	3	9,000				
35	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami 20A gG 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,34	0,340				
		Materiały							
		Rozłącznik R303 4,5P gG 20A	szt	1	1,000				
		Wkł. bezp. gG 20A	szt	3	3,000				
36	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami 10A gG 10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,34	3,400				
		Materiały							
		Rozłącznik R303 4,5P gG 10A	szt	1	10,000				
		Wkł. bezp. gG 10A	szt	3	30,000				
37	E-01	KNNR 5 0407/03 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R301 z bezpiecznikami 16A gG 5 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,22	1,100				
		Materiały							
		Rozłącznik R301 1,5P gG 16A	szt	1	5,000				
		Wkł. bezp. gG 16A	szt	1	5,000				
38	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - stycznik 10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,63	6,300				
		Materiały							
		Stycznik 4z 40A, cewka 230V, TH35	szt	1	10,000				
39	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - wyl. zmierzchowy 3 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,63	1,890				
		Materiały							
		Programowalny wyłącznik zmierzchowy , tygodniowy, TH35	szt	1	3,000				
40	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż ochronnika hybrydowego klasy I 3 szt							
		Robocizna							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	0,63	1,890				
		Materiały							
		Ochronnik przeciwprzepięciowy	szt	1	3,000				
		iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-modułowy							
41	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B16A							
		9 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,18	1,620				
		Materiały							
		Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A	szt	1	9,000				
42	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B10A							
		11 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,18	1,980				
		Materiały							
		Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	1	11,000				
43	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B6A							
		3 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,18	0,540				
		Materiały							
		Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 6A	szt	1	3,000				
44	E-01	KNR 5-08 0206/03 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm ²							
		30 m							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0242	0,726				
		Materiały							
		Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 25 mm ²	m	1,04	31,200				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
45	E-01	KNR 5-08 0206/01 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 2,5mm ²							
		7,5 m							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0158	0,119				
		Materiały							
		Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 2,5 mm ²	m	1,04	7,800				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		RAZEM: Punkty zasilające PZ1, PZ2, PZ3							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Razem element							
		3.2 Punkt zasilający PZP							
46	E-01	KNR 2-01 0707/02 Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN							
		2 m ³							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	2,8584	5,717				
47	E-01	KNNR 5 0411/05 Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego o objętości do 0,25m ³ w wykopie, w gruncie kategorii III, pod rozdzielnicę							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,03	1,030				
		Sprzęt							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód samowyładowczy 5t	m-g		0,5	0,500			
48	E-01	KNNR 5 0401/04 Montaż szafy punktu zasilającego 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Szafa 80x80, fundament, szyny TH35, profile, pokrywy	r-g kpl	10,2 1	10,200 1,000				
49	E-01	KNNR 5 0605/08 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III 6 m Robocizna Robotnicy Materiały Pręty stalowe ocynkowane fi 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Wibromłot elektryczny 4,5 kW	r-g m % m-g	0,447 1,04 2,5 0,205	2,682 6,240 1,230				
50	E-01	KNR 5-08 0620/01 Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm - złącze uziomowe do płaskownika 25x4mm2 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Złącze uziomowe B do 40mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,1 1,44 1 2,5	0,100 1,440 1,000				
51	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami 63A gG 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik R303 4,5P gG 63A Wkł. bezp. gG 63A	r-g szt szt	0,34 1 3	0,340 1,000 3,000				
52	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika SPX00 z bezpiecznikami 32A gG 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik bezpiecznikowy SPX00, 160A Wkł. bezp. gG 32A	r-g szt szt	0,34 1 3	0,680 2,000 6,000				
53	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami 10A gG 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik R303 4,5P gG 10A Wkł. bezp. gG 10A	r-g szt szt	0,34 1 3	0,680 2,000 6,000				
54	E-01	KNNR 5 0407/03 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R301 z bezpiecznikami 10A gG 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik R301 1,5P gG 10A Wkł. bezp. gG 10A	r-g szt szt	0,22 1 1	0,440 2,000 2,000				
55	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - stycznik 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	0,63	1,260				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Stycznik 4z 40A, cewka 230V, TH35	szt	1	2,000				
56	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - stycznik 2 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	1,260				
		Materiały Stycznik 2z 25A, cewka 230V, TH35	szt	1	2,000				
57	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - wyl. zmierzchowy 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
		Materiały Programowalny wyłącznik zmierzchowy , tygodniowy, TH35	szt	1	1,000				
58	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż ochronnika hybrydowego klasy I 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
		Materiały Ochronnik przeciwprzepięciowy iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-modułowy	szt	1	1,000				
59	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B10A 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,18	0,180				
		Materiały Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	1	1,000				
60	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B6A 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,18	0,180				
		Materiały Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 6A	szt	1	1,000				
61	E-01	KNR 5-08 0206/03 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm2 10 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0242	0,242				
		Materiały Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 25 mm2	m	1,04	10,400				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
62	E-01	KNR 5-08 0206/01 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 2,5mm2 2,5 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0158	0,040				
		Materiały Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 2,5 mm2	m	1,04	2,600				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		RAZEM: Punkt zasilający PZP							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Razem element							
		3.3 Szafa zasilania altanek SZA1							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
63	E-01	KNR 2-01 0707/02 Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN 2 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,8584	5,717				
64	E-01	KNNR 5 0411/05 Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego o objętości do 0,25m3 w wykopie, w gruncie kategorii III, pod rozdzielnicę 1 szt Robocizna Robotnicy Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m-g	1,03 0,5	1,030 0,500				
65	E-01	KNNR 5 0401/04 Montaż szafy altanek 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Szafa 53x80, fundament, szyny TH35, profile, pokrywy	r-g kpl	10,2 1	10,200 1,000				
66	E-01	KNNR 5 0605/08 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III 6 m Robocizna Robotnicy Materiały Pręty stalowe ocynkowane fi 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Wibromłot elektryczny 4,5 kW	r-g m % m-g	0,447 1,04 2,5 0,205	2,682 6,240 1,230				
67	E-01	KNR 5-08 0620/01 Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm - złącze uziomowe do płaskownika 25x4mm2 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Złącze uziomowe B do 40mm Materiały pomocnicze	r-g r-g szt %	0,1 1,44 1 2,5	0,100 1,440 1,000				
68	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika FR303 100A 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik instalacyjny FR303 100A	r-g szt	0,34 1	0,340 1,000				
69	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami 20A gG 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik R303 4,5P gG 20A Wkł. bezp. gG 20A	r-g szt szt	0,34 1 3	0,680 2,000 6,000				
70	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika R303 z bezpiecznikami 16A gG 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik R303 4,5P gG 16A Wkł. bezp. gG 16A	r-g szt szt	0,34 1 3	0,340 1,000 3,000				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
71	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - licznik elektroniczny 3 szt Robocizna Robotnicy Materiały Licznik energii elektrycznej, bezpośredni, TH35, 400V, max. 3x100A	r-g szt	0,63 1	1,890 3,000				
72	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż ochronnika hybrydowego klasy I 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Ochronnik przeciwprzepięciowy iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-modułowy	r-g szt	0,63 1	0,630 1,000				
73	E-01	KNR 5-08 0206/03 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm ² 10 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 25 mm ² Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0242 1,04 2,5	0,242 10,400				
74	E-01	KNR 5-08 0206/01 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 2,5mm ² 2,5 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 2,5 mm ² Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0158 1,04 2,5	0,040 2,600				
		RAZEM: Szafa zasilania altanek SZA1 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		4 Linie kablowe, zasilające i oświetleniowe							
		4.1 Linia kablowa do punktów zasilających							
75	E-01	KNR 2-01 0701/02 Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 600 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448	446,880				
76	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 600 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m ³ % m-g	0,0126 0,056 2 0,008	7,560 33,600 4,800				
77	E-01	KNR 5-10 0303/02 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm - na skrzyżowaniu z innymi instalacjami 50 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm Materiały pomocnicze	r-g m %	0,1282 1,04 2	6,410 52,000				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0073	0,365				
78	E-01	KNR 5-10 0103/04 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 3kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 600 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1765	105,900				
		Materiały Kabel YAKY 4x95 mm2, 0,6/1 kV	m	1,04	624,000				
		Wazelina techniczna	kg	0,017	10,200				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,1	60,000				
		Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	0,42	252,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0067	4,020				
		Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	0,0045	2,700				
		Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,0045	2,700				
79	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 50 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0646	3,230				
		Materiały Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	1,04	52,000				
		Wazelina techniczna	kg	0,011	0,550				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,1	5,000				
		Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	0,42	21,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082	0,410				
80	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 600 m							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0126	7,560				
		Materiały Piasek zwykły	m3	0,056	33,600				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,008	4,800				
81	E-01	KNR 2-01 0704/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m 600 m							
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,3078	184,680				
		RAZEM: Linia kablowa do punktów zasilających Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		4.2 Linie kablowe, zasilające pompy, zraszacze							
82	E-01	KNR 2-01 0701/02 Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 350 m							
		Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448	260,680				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
83	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 350 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m3 % m-g	0,0126 0,056 2 0,008	4,410 19,600 2 2,800				
84	E-01	KNR 5-10 0303/02 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm - na skrzyżowaniu z innymi instalacjami 50 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m % m-g	0,1282 1,04 2 0,0073	6,410 52,000 2 0,365				
85	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 400 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x6 mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,5mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m kg szt m2 % m-g	0,0646 1,04 0,011 0,1 0,42 2 0,0082	25,840 416,000 4,400 40,000 168,000 2 3,280				
86	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 400 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,5mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m kg szt m2 % m-g	0,0646 1,04 0,011 0,1 0,42 2 0,0082	25,840 416,000 4,400 40,000 168,000 2 3,280				
87	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 100 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2 Wazelina techniczna Opaski kablowe OKi Folia kalandrowana z PCW 0,5mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m kg szt m2 % m-g	0,0646 1,04 0,011 0,1 0,42 2 0,0082	6,460 104,000 1,100 10,000 42,000 2 0,820				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
88	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 350 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m3 % m-g	0,0126 0,056 2 0,008	4,410 19,600 2,800				
89	E-01	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III 400 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana 25x4 Materiały pomocnicze	r-g m %	1,02 1,04 2,5	408,000 416,000				
90	E-01	KNR 2-01 0704/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m 350 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,3078	107,730				
		RAZEM: Linie kablowe, zasilające pompy, zraszacze Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		4.3 Linie kablowe, zasilające i oświetleniowe							
91	E-01	KNR 2-01 0701/02 Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m 2820 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,7448	2.100,336				
92	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 2820 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Piasek zwykły Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g m3 % m-g	0,0126 0,056 2 0,008	35,532 157,920 22,560				
93	E-01	KNR 5-10 0303/02 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm - na skrzyżowaniu z innymi instalacjami 400 m Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy 5t	r-g m % m-g	0,1282 1,04 2 0,0073	51,280 416,000 2,920				
94	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 4300 m Robocizna							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0646	277,780				
		Materiały							
		Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	1,04	4.472,000				
		Wazelina techniczna	kg	0,011	47,300				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,1	430,000				
		Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	0,42	1.806,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082	35,260				
95	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 1500 m							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0646	96,900				
		Materiały							
		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x6 mm2	m	1,04	1.560,000				
		Wazelina techniczna	kg	0,011	16,500				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,1	150,000				
		Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	0,42	630,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082	12,300				
96	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 200 m							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0646	12,920				
		Materiały							
		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2	m	1,04	208,000				
		Wazelina techniczna	kg	0,011	2,200				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,1	20,000				
		Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	0,42	84,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082	1,640				
97	E-01	KNR 5-10 0103/02 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm 450 m							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0646	29,070				
		Materiały							
		Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2	m	1,04	468,000				
		Wazelina techniczna	kg	0,011	4,950				
		Opaski kablowe OKi	szt	0,1	45,000				
		Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	0,42	189,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,0082	3,690				
98	E-01	KNR 5-10 0301/01 Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m 2820 m							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0126	35,532				
		Materiały							
		Piasek zwykły	m3	0,056	157,920				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,008	22,560				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
99	E-01	KNNR 5 0605/02 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III 3000 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana 25x4 Materiały pomocnicze	r-g m %	1,02 1,04 2,5	3.060,000 3.120,000				
100	E-01	KNR 2-01 0704/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m 2820 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,3078	867,996				
		RAZEM: Linie kablowe, zasilające i oświetleniowe Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		5 Słupy oświetleniowe, monitoringu, słupki							
		5.1 Słupy oświetleniowe, oprawy oświetleniowe							
101	E-01	KNR 2-01 0707/05 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN - wykopy o głębokości do 2,0m w gruncie kategorii III 1*1*2*88 = 176,000m3 176 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,9162	513,251				
102	E-01	KNR 5-15 0914/01 Fundamenty prefabrykowane pod słup ośw 87 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Fundament masztu oświetleniowego 120cm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g szt % m-g	7,6 1 3 0,36	631,446 87,000				
103	E-01	KNNR 5 1001/01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg 89 szt. Robocizna Robotnicy Materiały Latarnia stylowa 4,5m, RAL 7021 Elementy montażowe Materiały pomocnicze Sprzęt Koparka przedsiębierna 0,15m3 Żuraw samochodowy do 4t Samochód samowyladowczy 5t	r-g szt szt % m-g m-g m-g	4,54 1 1 2,5 0,07 0,06 0,06	404,060 89,000 89,000				
104	E-01	KNR 5-10 1001/04 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji 89 szt. Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Tabliczki bezpiecznikowe TB1 Wkładka bezpiecz. 6A gG Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g szt szt % m-g	3,12 1 1 2 0,02	277,680 89,000 89,000				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
105	E-01	<p>KNNR 5 1003/02 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m</p> <p>89 kpl</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny</p>	r-g	1,38	122,820				
			m	5	445,000				
			%	2,5					
			m-g	0,66	58,740				
106	E-01	<p>KNNR 5 1004/01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie</p> <p>56 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Lampy oświetleniowe kompletne 28 LED, RAL7021</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód samowyladowczy 5t</p>	r-g	0,67	37,520				
			kpl	1	56,000				
			%	2,5					
			m-g	0,06	3,360				
107	E-01	<p>KNNR 5 1004/01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie</p> <p>33 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Lampy oświetleniowe kompletne 34 LED, RAL7021</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód samowyladowczy 5t</p>	r-g	0,67	22,110				
			kpl	1	33,000				
			%	2,5					
			m-g	0,06	1,980				
108	E-01	<p>KNNR 5 0412/04 Montaż obudowy oprawy w wykopie, w gruncie kategorii III, dla opraw oświetleniowych</p> <p>18 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p>	r-g	0,57	10,260				
109	E-01	<p>KNR 5-08 0504/04 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, zwykłych przykręcanych przelotowych</p> <p>18 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Elektromonterzy gr.III</p> <p>Materiały</p> <p>Oprawa do mocowania w kostce brukowej, asymetryczna, szyba antypoślizgowa, 35W HIT</p> <p>Materiały pomocnicze</p>	r-g	0,38	6,840				
			szt	1	18,000				
			%	2,5					
		<p>RAZEM: Słupy oświetleniowe, oprawy oświetleniowe</p> <p>Razem k.b.</p> <p>Koszty zakupu</p> <p>Koszty pośrednie</p> <p>Zysk</p> <p>Razem</p> <p>Razem element</p>							
		5.2 Słupy monitoringu							
110	E-01	<p>KNR 2-01 0707/05 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN - wykopy o głębokości do 2,0m w gruncie kategorii III</p> <p>1*1*2*7 = 14,000m3</p> <p>14 m3</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy gr.I</p>	r-g	2,9162	40,827				
111	E-01	KNR 5-15 0914/01 Fundamenty prefabrykowane pod słup ośw							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		7 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Fundament masztu oświetleniowego 120cm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyładowczy 5t	r-g szt % m-g	7,6 1 3 0,36	50,806 7,000 2,520				
112	E-01	KNNR 5 1001/01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg 7 szt Robocizna Robotnicy Materiały Latarnia stylowa 5m, RAL 7021 Elementy montażowe Materiały pomocnicze Sprzęt Koparka przedsiębiorcza 0,15m3 Żuraw samochodowy do 4t Samochód samowyładowczy 5t	r-g szt szt % m-g m-g m-g	4,54 1 1 2,5 0,07 0,06 0,06	31,780 7,000 7,000 0,490 0,420 0,420				
113	E-01	KNR 5-10 1001/04 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji 7 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Tabliczka słupowa z szyną TH35 ZG5-35 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g szt % m-g	3,12 1 2 0,02	21,840 7,000 0,140				
114	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 C4A 10 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 C 4A	r-g szt	0,18 1	1,800 10,000				
115	E-01	KNNR 5 1003/02 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m 14 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2 Materiały pomocnicze Sprzęt Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	r-g m % m-g	1,38 5 2,5 0,66	19,320 70,000 9,240				
		RAZEM: Słupy monitoringu Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		5.3 Uziemienie słupów							
116	E-01	KNNR 5 0605/08 Mechaniczne pograżenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kategorii III 60 m Robocizna Robotnicy Materiały Pręty stalowe ocynkowane fi 20	r-g m	0,447 1,04	26,820 62,400				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,205	12,300				
117	E-01	KNR 5-08 0620/01 Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm - złącze uziomowe do płaskownika 25x4mm2 10 szt							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1	1,000				
		Elektromonterzy gr.III	r-g	1,44	14,400				
		Materiały							
		Złącze uziomowe B do 40mm	szt	1	10,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		RAZEM: Uziemienie słupów							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Razem element							
		5.4 Słupki elektryczne							
118	E-01	KNR 2-01 0707/05 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN - wykopy o głębokości do 2,0m w gruncie kategorii III 22 m3							
		Robocizna							
		Robotnicy gr.I	r-g	2,9162	64,156				
119	E-01	KNR 5-15 0914/01 Fundamenty prefabrykowane pod słup ośw 10 szt.							
		Robocizna R=0,955							
		Robocizna	r-g	7,6	72,580				
		Materiały							
		Fundament słupka elektrycznego 120cm	szt	1	10,000				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,36	3,600				
120	E-01	KNNR 5 1001/01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg 10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	4,54	45,400				
		Materiały							
		Słupek stalowy, elektryczny 230v	szt	1	10,000				
		Tabliczki bezpiecznikowe TB1	szt	1	10,000				
		Materiały pomocnicze	%	2,5					
		Sprzęt							
		Koparka przedsiębierna 0,15m3	m-g	0,07	0,700				
		Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,06	0,600				
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,06	0,600				
121	E-01	KNR 5-10 1001/04 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji 10 szt							
		Robocizna							
		Elektromonterzy gr.II	r-g	3,12	31,200				
		Materiały							
		Tabliczka słupowa z szyną TH35 ZG5-35	szt	1	10,000				
		Materiały pomocnicze	%	2					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,02	0,200				
122	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - gniazdo modułowe 10 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,63	6,300				
		Materiały							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Gniazdo modułowe 2P+Z 10/16A, 250V	szt	1	10,000				
123	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B10A 10 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	r-g szt	0,18 1	1,800 10,000				
		RAZEM: Słupki elektryczne Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		5.5 Słupki techniczne							
124	E-01	KNR 2-01 0707/05 Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN - wykopy o głębokości do 2,0m w gruncie kategorii III 17,6 m3 Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	2,9162	51,325				
125	E-01	KNR 5-15 0914/01 Fundamenty prefabrykowane pod słup ośw 8 szt. Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Fundament słupka elektrycznego 120cm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód samowyladowczy 5t	r-g szt % m-g	7,6 1 3 0,36	58,064 8,000 2,880				
126	E-01	KNNR 5 1001/01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100kg 8 szt Robocizna Robotnicy Materiały Słupek stalowy, elektryczny 230v Tabliczki bezpiecznikowe TB1 Materiały pomocnicze Sprzęt Koparka przedsiębierna 0,15m3 Żuraw samochodowy do 4t Samochód samowyladowczy 5t	r-g szt szt % m-g m-g m-g	4,54 1 1 2,5 0,07 0,06 0,06	36,320 8,000 8,000 0,560 0,480 0,480				
127	E-01	KNR 5-10 1001/04 Montaż tabliczek bezpiecznikowych, na konstrukcji 8 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Tabliczka słupowa z szyną TH35 ZG5-35 Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t	r-g szt % m-g	3,12 1 2 0,02	24,960 8,000 0,160				
		RAZEM: Słupki techniczne Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		6 Rozdzielnie RP, RPA1, RPA2							
128	E-01	KNR 5-08 0401/08 Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		3 szt							
		Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,22	0,660				
		Materiały Kołki kotwiące	szt	4	12,000				
		Wkręty do drewna	szt	4	12,000				
129	E-01	KNNR 5 0405/07 Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża 3 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,19	3,570				
		Materiały Rozdzielnica tabl. naśc. RN-2x12 IP 65, maskownice, zamek	szt	1	3,000				
130	E-01	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika FR303 100A 3 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,34	1,020				
		Materiały Rozłącznik instalacyjny FR303 100A	szt	1	3,000				
131	E-01	KNNR 5 0407/03 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 1(2)-biegunowego P302 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,22	0,220				
		Materiały Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA typu A	szt	1	1,000				
132	E-01	KNNR 5 0407/03 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 1(2)-biegunowego P302 3 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,22	0,660				
		Materiały Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA	szt	1	3,000				
133	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - gniazdo modułowe 3 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	1,890				
		Materiały Gniazdo modułowe 2P+Z 10/16A, 250V	szt	1	3,000				
134	E-01	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B16A 3 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,18	0,540				
		Materiały Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 16A	szt	1	3,000				
135	E-01	KNNR 5 0406/01 Montaż ochronnika typu 2 3 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	1,890				
		Materiały Ochronnik przeciwprzepięciowy typu 2, 4-modułowy, 1,8 kV	szt	1	3,000				
136	E-01	KNNR 5 0605/08 Mechaniczne pograżenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kategorii III 18 m							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,447	8,046				
		Materiały							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Pręty stalowe ocynkowane fi 20 Materiały pomocnicze Sprzęt Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m % m-g	1,04 2,5 0,205	18,720 3,690				
137	E-01	KNR 5-08 0620/01 Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm - złącze uziomowe do płaskownika 25x4mm2 3 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Złącze uziomowe B do 40mm Materiały pomocnicze	 r-g r-g szt %	 0,1 1,44 1 2,5	 0,300 4,320 3,000				
		RAZEM: Rozdzielnie RP, RPA1, RPA2 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		7 Telebim (ekrany LED), infokiosk							
138	E-01	KNNR 5 0405/08 Montaż telebimu przez przykręcenie do gotowego podłoża 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Telebim LED 144x77, plamka 12mm, sterowanie z infokiosku Telebim LED 144x77, plamka 12mm, prezentacje z kart pamięci Rama montażowa telebimu	 r-g szt szt szt	 1,4 1	 2,800 1,000 1,000 2,000				
139	E-01	KNNR 5 0405/08 Montaż infokiosku przez przykręcenie do gotowego podłoża 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Infokiosk w wykonaniu zewnętrznym	 r-g szt	 1,4 1	 1,400 1,000				
		RAZEM: Telebim (ekrany LED), infokiosk Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		8 Pomiary							
140	E-01	KNR 4-03 1203/01 Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 120 odc. Robocizna Robocizna	 r-g	 1,8	 216,000				
141	E-01	KNR 4-03 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie 34 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	 r-g r-g	 0,62 0,62	 21,080 21,080				
142	E-01	KNR 4-03 1204/01 Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego 17 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	 r-g r-g	 0,66 0,66	 11,220 11,220				
143	E-01	KNR 4-03 1205/01 Pierwszy pomiar uziemiaenia ochronnego lub roboczego							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		17 pomiar. Robocizna Robocizna	r-g	1,24	21,080				
144	E-01	KNR 4-03 1205/03 Badania i pomiary instalacji odgromowej - za pierwszy pomiar lub badanie 17 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,63 0,63	10,710 10,710				
145	E-01	KNR 4-03 1203/02 Badanie linii sterowniczej 4-żyłowej 9 odcinek Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,61 0,61	5,490 5,490				
		RAZEM: Pomiary Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Ogółem							

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Akumulator bezobsługowy 2V - 3000Ah	szt	12,000		
2	Bednarka ocynkowana 25x4	m	3.536,000		
3	Elementy montażowe	szt	96,000		
4	Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	3.435,600		
5	Fundament masztu oświetleniowego 120cm	szt	94,000		
6	Fundament słupka elektrycznego 120cm	szt	18,000		
7	Gniazdo modułowe 2P+Z 10/16A, 250V	szt	13,000		
8	Infokiosk w wykonaniu zewnętrznym	szt	1,000		
9	Inwerter podstawowy 2200/1600W, 24V/230V	szt	3,000		
10	Inwerter solarny 3000W, do 550V DC	szt	3,000		
11	Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	4.524,000		
12	Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	416,000		
13	Kabel YAKY 4x95 mm2, 0,6/1 kV	m	624,000		
14	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2	m	208,000		
15	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x25 mm2	m	10,000		
16	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2	m	759,200		
17	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x6 mm2	m	1.976,000		
18	Kółki kotwiące	szt	12,000		
19	Lampy oświetleniowe kompletne 28 LED, RAL7021	kpl	56,000		
20	Lampy oświetleniowe kompletne 34 LED, RAL7021	kpl	33,000		
21	Latarnia stylowa 4,5m, RAL 7021	szt	89,000		
22	Latarnia stylowa 5m, RAL 7021	szt	7,000		
23	Licznik energii elektrycznej, bezpośredni, TH35, 400V, max. 3x100A	szt	3,000		
24	Ochronnik przeciwprzepięciowy do ochrony systemów fotowoltaicznych	szt	6,000		
25	Ochronnik przeciwprzepięciowy iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-modułowy	szt	5,000		
26	Ochronnik przeciwprzepięciowy typu 2, 4-modułowy, 1,8 kV	szt	3,000		
27	Opaski kablowe OKi	szt	818,500		
28	Oprawa do mocowania w kostce brukowej, asymetryczna, szyba antypoślizgowa, 35W HIT	szt	18,000		
29	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	520,000		
30	Panel fotowoltaiczny 120W, monokrystaliczny	szt	70,000		
31	Piasek zwykły	m3	424,480		
32	Podst. bezpiecznikowa NH00 125A, DC w obudowie (batfuse-a)	szt	1,000		
33	Pręty stalowe ocynkowane fi 20	m	112,320		
34	Programowalny wyłącznik zmierzchowy , tygodniowy, TH35	szt	4,000		
35	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	2,750		
36	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	515,000		
37	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	26,000		
38	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 2,5 mm2	m	13,000		
39	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 25 mm2	m	52,000		
40	Rama montażowa telebimu	szt	2,000		
41	Rozdzielnia główna przepompowni RG - z demontażu	szt	1,000		
42	Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x12 IP 55	szt	1,000		
43	Rozdzielnica tabl. naśc. RN-2x12 IP 65, maskownice, zamek	szt	3,000		
44	Rozłącznik bezpiecznikowy SPX00, 160A	szt	2,000		
45	Rozłącznik instalacyjny FR303 100A	szt	4,000		
46	Rozłącznik R301 1,5P gG 10A	szt	2,000		
47	Rozłącznik R301 1,5P gG 16A	szt	5,000		
48	Rozłącznik R303 4,5P gG 10A	szt	12,000		
49	Rozłącznik R303 4,5P gG 16A	szt	1,000		
50	Rozłącznik R303 4,5P gG 20A	szt	3,000		
51	Rozłącznik R303 4,5P gG 25A	szt	3,000		
52	Rozłącznik R303 4,5P gG 63A	szt	1,000		
53	Słupek stalowy, elektryczny 230v	szt	18,000		
54	Stycznik 2z 25A, cewka 230V, TH35	szt	2,000		
55	Stycznik 4z 40A, cewka 230V, TH35	szt	12,000		
56	Szafa 53x80, fundament, szyny TH35, profile, pokrywy	kpl	1,000		
57	Szafa 80x80, fundament, szyny TH35, profile, pokrywy	kpl	1,000		
58	Szafa 80x80, kaseta kablowa, szyny TH35, profile, pokrywy	kpl	3,000		
59	Tabliczka słupowa z szyną TH35 ZG5-35	szt	25,000		
60	Tabliczki bezpiecznikowe TB1	szt	107,000		
61	Telebim LED 144x77, plamka 12mm, prezentacje z kart pamięci	szt	1,000		
62	Telebim LED 144x77, plamka 12mm, sterowanie z infokiosku	szt	1,000		
63	Wazelina techniczna	kg	93,690		
64	Wkł. bezp. gG 10A	szt	38,000		
65	Wkł. bezp. gG 16A	szt	8,000		
66	Wkł. bezp. gG 20A	szt	9,000		
67	Wkł. bezp. gG 25A	szt	9,000		

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
68	Wkł. bezp. gG 32A	szt	6,000		
69	Wkł. bezp. gG 63A	szt	3,000		
70	Wkładka bezpiecz. 6A gG	szt	89,000		
71	Wkręty do drewna	szt	12,000		
72	Wtyk RJ 45 8 pin z obudową	szt	10,000		
73	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A	szt	9,000		
74	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA typu A	szt	1,000		
75	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA	szt	3,000		
76	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	22,000		
77	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 16A	szt	3,000		
78	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 6A	szt	4,000		
79	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 C 4A	szt	10,000		
80	Złącze uziomowe B do 40mm	szt	18,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Akumulator bezobsługowy 2V - 3000Ah	szt	12,000		
2	Bednarka ocynkowana 25x4	m	3.536,000		
3	Elementy montażowe	szt	96,000		
4	Folia kalandrowana z PCW 0,5mm	m2	3.435,600		
5	Fundament masztu oświetleniowego 120cm	szt	94,000		
6	Fundament słupka elektrycznego 120cm	szt	18,000		
7	Gniazdo modułowe 2P+Z 10/16A, 250V	szt	13,000		
8	Infokiosk w wykonaniu zewnętrznym	szt	1,000		
9	Inwerter podstawowy 2200/1600W, 24V/230V	szt	3,000		
10	Inwerter solarny 3000W, do 550V DC	szt	3,000		
11	Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	4.524,000		
12	Kabel YAKY 4x35 mm2, 0,6/1 kV	m	416,000		
13	Kabel YAKY 4x95 mm2, 0,6/1 kV	m	624,000		
14	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1 kV, 5x6 mm2	m	208,000		
15	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x25 mm2	m	10,000		
16	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x4 mm2	m	759,200		
17	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 3x6 mm2	m	1.976,000		
18	Kółki kotwiące	szt	12,000		
19	Lampy oświetleniowe kompletne 28 LED, RAL7021	kpl	56,000		
20	Lampy oświetleniowe kompletne 34 LED, RAL7021	kpl	33,000		
21	Latarnia stylowa 4,5m, RAL 7021	szt	89,000		
22	Latarnia stylowa 5m, RAL 7021	szt	7,000		
23	Licznik energii elektrycznej, bezpośredni, TH35, 400V, max. 3x100A	szt	3,000		
24	Ochronnik przeciwprzepięciowy do ochrony systemów fotowoltaicznych	szt	6,000		
25	Ochronnik przeciwprzepięciowy iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-modułowy	szt	5,000		
26	Ochronnik przeciwprzepięciowy typu 2, 4-modułowy, 1,8 kV	szt	3,000		
27	Opaski kablowe OKi	szt	818,500		
28	Oprawa do mocowania w kostce brukowej, asymetryczna, szyba antypoślizgowa, 35W HIT	szt	18,000		
29	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	520,000		
30	Panel fotowoltaiczny 120W, monokrystaliczny	szt	70,000		
31	Piasek zwykły	m3	424,480		
32	Podst. bezpiecznikowa NH00 125A, DC w obudowie (batfuse-a)	szt	1,000		
33	Pręty stalowe ocynkowane fi 20	m	112,320		
34	Programowalny wyłącznik zmierzchowy , tygodniowy, TH35	szt	4,000		
35	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	2,750		
36	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	515,000		
37	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	26,000		
38	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 2,5 mm2	m	13,000		
39	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 25 mm2	m	52,000		
40	Rama montażowa telebimu	szt	2,000		
41	Rozdzielnia główna przepompowni RG - z demontażu	szt	1,000		
42	Rozdzielnica tabl. naśc. RN-1x12 IP 55	szt	1,000		
43	Rozdzielnica tabl. naśc. RN-2x12 IP 65, maskownice, zamek	szt	3,000		
44	Rozłącznik bezpiecznikowy SPX00, 160A	szt	2,000		
45	Rozłącznik instalacyjny FR303 100A	szt	4,000		
46	Rozłącznik R301 1,5P gG 10A	szt	2,000		
47	Rozłącznik R301 1,5P gG 16A	szt	5,000		
48	Rozłącznik R303 4,5P gG 10A	szt	12,000		
49	Rozłącznik R303 4,5P gG 16A	szt	1,000		
50	Rozłącznik R303 4,5P gG 20A	szt	3,000		
51	Rozłącznik R303 4,5P gG 25A	szt	3,000		
52	Rozłącznik R303 4,5P gG 63A	szt	1,000		
53	Słupek stalowy, elektryczny 230v	szt	18,000		
54	Stycznik 2z 25A, cewka 230V, TH35	szt	2,000		
55	Stycznik 4z 40A, cewka 230V, TH35	szt	12,000		
56	Szafa 53x80, fundament, szyny TH35, profile, pokrywy	kpl	1,000		
57	Szafa 80x80, fundament, szyny TH35, profile, pokrywy	kpl	1,000		
58	Szafa 80x80, kaseta kablowa, szyny TH35, profile, pokrywy	kpl	3,000		
59	Tabliczka słupowa z szyną TH35 ZG5-35	szt	25,000		
60	Tabliczki bezpiecznikowe TB1	szt	107,000		
61	Telebim LED 144x77, plamka 12mm, prezentacje z kart pamięci	szt	1,000		
62	Telebim LED 144x77, plamka 12mm, sterowanie z infokiosku	szt	1,000		
63	Wazelina techniczna	kg	93,690		
64	Wkł. bezp. gG 10A	szt	38,000		
65	Wkł. bezp. gG 16A	szt	8,000		
66	Wkł. bezp. gG 20A	szt	9,000		
67	Wkł. bezp. gG 25A	szt	9,000		

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
68	Wkł. bezp. gG 32A	szt	6,000		
69	Wkł. bezp. gG 63A	szt	3,000		
70	Wkładka bezpiecz. 6A gG	szt	89,000		
71	Wkręty do drewna	szt	12,000		
72	Wtyk RJ 45 8 pin z obudową	szt	10,000		
73	Wyłącznik nadprądowy S 301 B 16A	szt	9,000		
74	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA typu A	szt	1,000		
75	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA	szt	3,000		
76	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	22,000		
77	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 16A	szt	3,000		
78	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 6A	szt	4,000		
79	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 C 4A	szt	10,000		
80	Złącze uziomowe B do 40mm	szt	18,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zagospodarowanie parku 1000-lecia polegającego na budowie infrastruktury technicznej wraz z urządzeniami budowlanymi towarzyszącymi, obejmującymi m.in. amfiteatr, toalety, place zabaw dla dzieci, skatepark, boiska z zapleczem szatniowym, place zabaw dla psów, ogród botaniczny, alpinarium, obudowę przepompowni, gry terenowe, punkty informacji, ścieżki tematyczne, małą architekturę, zieleń, urządzenia odnawialnych źródeł energii.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 74kW	m-g	5,720		
2	Kop.j-nacz.na p.gas.0.25m3	m-g	1,640		
3	Koparka przedsiębierna 0,15m3	m-g	7,980		
4	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	67,980		
5	Przyczepa do przewożenia kabli 4t	m-g	8,465		
6	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1,490		
7	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	6,367		
8	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	119,880		
9	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	65,806		
10	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	22,140		
11	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	12,000		
	Razem		319,468		