

## **Przedmiar robót**

### **Zespół Szkół w Wolbromiu**

Budowa: Kompleks sportowy na działkach 5125 i 5126 - boisko do ręcznej

Lokalizacja: 32-340 Wolbrom, ul. Pod Lasem 1

Nazwa i kod CPV: 45000000-7 Roboty budowlane  
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego  
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45212223-5 Roboty budowlane związane z obiektami sportów zimowych  
45212221-1 Roboty budowlane związane z obiektami na terenach sportowych

Inwestor: Gmina Wolbrom, ul. Krakowska 1

Jednostka opracowująca kosztorys: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe POLTOR Basinski Andrzej, 43-100 Tychy, ul. Konecznego 19/5

Data opracowania:  
2017-05-15

Kosztorys opracowany przez:  
mgr inż. Andrzej Basinski

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Boisko do piłki ręcznej zaprojektowano o wymiarach płyty 23,0x44,00m. Nawierzchnia płyty syntetyczna PU natryskowa przepuszczalna dla wody. Pod całą płytą zaprojektowano drenaż wgłębny i wody odprowadzono do studni zabudowanej na istniejącym kanale deszczowym k300. konstrukcja boiska składa się z następujących warstw: warstwa odsączająca, podbudowa tłuczniowa, podłoże z betonu jamistego przepuszczalnego dla wody i nawierzchnia użytkowa PU natryskowa. Na dnie koryta zaprojektowano warstwę saparacyjno drenującą z geotekstyli o gramaturze 400g/m<sup>2</sup>. Oprócz oliniowania do ręcznej zaprojektowano oliniowanie kortu tenisowego do gry podwójnej. Wyposażenie boiska to dwie bramki 3,0x2,0m i komplet słupków aluminiowych do tenisa wraz z siatką

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### **2 Rozdział 2 Oświetlenie boiska**

Oświetlenie boiska zaprojektowano jako placowe i do gry po zapadnięciu zmroku. Projektowy zaprojektowano na 6 słupach o wysokości 12,0m. Zasilanie lamp LED-owych zaprojektowano kablem ziemnym YKYXS 5x16mm<sup>2</sup>. Wokół boiska zaprojektowano uziom odgromowy z bednarki 30x4mm. Dodatkowo dla ograniczenia napięcia krokowego przy ewentualnym wyładowaniu atmosferycznym zaprojektowano wokół słupów uziom otokowy z bednarki jw.. Dla ograniczenia napięcia dotykowego zaprojektowano izolację słupów do wysokości 2,50m.

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Dla odwozu materiałów z rozbiórek i wywozu humusu i ziemi z wykopów przyjęto odległość 5,0km

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

### 1 Rozdział 1 Boisko do piłki ręcznej

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

### 2 Rozdział 2 Oświetlenie boiska

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Zespół Szkół w Wolbromiu		
1	Rozdział	Rozdział 1 Boisko do piłki ręcznej		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze		
1.1.1	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetonowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych - analogia - ogrodzenie działki 5125		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wysokość h=1,5m	1,5*(18,11+40,33+33,59+43,91+45,92)*0,2	54,558000	
		RAZEM:	54,558000	m2
1.1.2	KNR 404/306/5	Rozbicie brył oddzielnych betonowych - rozbicie fundamentów słupków 25x25x80cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ilość słupków przy rozstawie 2,5m i=36,37/2,5+3=15szt	15*0,8*0,25*0,25	0,750000	
		RAZEM:	0,750000	m3
1.1.3	KNR 404/813/1	Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych kątowników równoramiennych, 30x30x4mm, 40x40x5mm, 60x60x8mm - pocięcie przęseł		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*4	56,000000	
		RAZEM:	56,000000	szt
1.1.4	KNR 404/1107/3 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5·t		
	Wyliczenie ilości robót:			
	słupki z dwóch kątowników 65x65x6x2,6m; i=15szt	5,91*2*2,6*15*0,001	0,460980	
	kątownik 40x40x5; l=44szt po 8m	2,97*14*8*0,001	0,332640	
	Siatka krępowana P=44*1,5*2,5=165m2	6,165*54,56*0,001	0,336362	
	dwuteowniki słupków bandy lodowiska "80"	51*5,95*1,05*0,001	0,318623	
		RAZEM:	1,448605	t
1.1.5	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t	t	1,45
1.1.6	KNR 201/129/9	Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych, rozbieranie płyt pełnych o powierzchni do 3·m2 - rozebranie nawierzchni z płyt drogowych pełnych 3x1,2x0,18m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		259,68+82,65	342,330000	
		RAZEM:	342,330000	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.7	KNR 209/425/5	Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1·km, podkłady i elementy żelbetowe - odwóz płyt drogowych na odległość 5km wg wskazań inspektora nadzoru. Do akładow motogodzin na samochód zastosować mnożnik 0,5. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		342,33*0,18*2,1	129,400740	
		RAZEM:	129,400740	t
1.1.8	KNR 404/804/1	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I - analogia - demontaż bandy lodowiska		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość słupków z dwuteownika 80; i= 2*(25,6+38,24)/2,5=51szt		
		objętość desek bandy, deski 25mm V=119,44*1*0,025=2,99m3		
		RAZEM:	0,000000	m
1.1.9	KNR 231/801/1	Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·cm	m2	1 008,15
1.1.10	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1008,15*0,12	120,978000	
		RAZEM:	120,978000	m3
1.1.11	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na dalsze 4km ponad 1·km transportu	m3	120,98
1.1.12	KNR 201/108/5	Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszyca średniej gęstości	ha	0,065
1.2	Element	Roboty ziemne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(640+306,8)*0,0001	0,094680	
		RAZEM:	0,094680	0,095
1.2.1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(640+306+1008,15)*0,0001	0,195415	
		RAZEM:	0,195415	ha
1.2.2	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		640+306,8	946,800000	
		RAZEM:	946,800000	m2
1.2.3	KNR 201/213/1 (2)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t - do odwozu około 75% zdjętego humusu, pozostała część do wykorzystania przy zakładaniu trawników. Odwóz na miejsce wskazane przez inspektora nadzoru - odległość do 5km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		945,8*0,15	141,870000	
		humus do renowacji trawników	-76,000000	
		RAZEM:	65,870000	m3
1.2.4	KNR 201/214/3 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10·t	m3	65,87
1.2.5	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm. Średnia głębokość korytowania 38,5cm.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		boisko	23,36*43,18	1 008,684800
		RAZEM:	1 008,684800	m2
1.2.6	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za zwiększenie grubości o 18,5·cm.	m2	1 008,68
1.2.7	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm - koryto pod chodnik z trybuną i bieżnią okólną - warstwa o grubości 22cm	m2	166,85
1.2.8	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości	m2	166,85

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.9	KNR 201/213/1 (2)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t. Odwóz ziemi z korytowania.Odległość do 5km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		166,85*0,22+989*0,385	417,472000	
		RAZEM:	417,472000	m3 417,47
1.2.10	KNR 201/214/3 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10·t	m3	417,47
1.3	Element	Drenaż		
1.3.1	KNR 201/220/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - wykopy pod studnie SD2; SD3 i SD4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,7*1,7*2+2,5*2,5)*3,14/4*2	18,887100	
		RAZEM:	18,887100	m3 18,89
1.3.2	KNRW 218/510/3	Podłoża betonowe, grubość 15·cm - podstawy pod studnie SD2, SD3 i SD4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,95*0,95*2+1,17*1,17)*3,14/4*0,15	0,373727	
		RAZEM:	0,373727	m3 0,37
1.3.3	KNRW 218/421/1	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·110·mm - wbudowanie w rurę trzonową dtudni D2 i D3 wkładek in situ 160	szt	3
1.3.4	KNRW 218/517/1 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi·315-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, akcesoria dodatkowe alternatywne - analogia - studnia SD2 i SD3 Fi 600mm z włazem żeliwnym B125, osadzonym na stożku betonowym, bez kinety PE lub PP	szt	2
1.3.5	KNRW 218/513/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, głębokość 3·m	szt	1
1.3.6	KNNRW 9/1104/4	Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40·cm, do Fi·117·mm - analogia - wykonanie otworu w kręgu żelbetowym pod zabudowę tulei ochronnych 200/110 i 160/110 - nakłady robocizny i sprzętowe zwiększyć dwukrotnie R= 2,000 M= 1,000 S= 2,000	szt	2
1.3.7	KNRW 218/421/4	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·250·mm - zabudowa przejść szczelnych (tulei ochronnej) 160/110 i 200/11 w kręgu studni SD4	szt	1
1.3.8	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4·m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8·m - wykop pod drenaż		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kolektor zbiorczy SD2-SD3	44,50	44,500000
		odcinki skośne z rurek PCV80/92	8*(20,73+14,58)	282,480000
		Przykanalik D3-SD4	13,38	13,380000
		RAZEM:	340,360000	m 340,36
1.3.9	KNR 202/607/3	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (kanałów, rowów itp.) - analogia - wyłożenie rowków drenażowych geowłóknina o gramaturze min 250g/m2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*(20,73+14,58)*(0,4+2*0,8+0,5*2)+45,5*(0,4+2*0,8+2*0,5)	983,940000	
		RAZEM:	983,940000	m2 983,940
1.3.10	KNR 218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10·cm pod przykanalik SD3-SD4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,38*0,4	5,352000	
		RAZEM:	5,352000	m2 5,35
1.3.11	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160x4mm	m	13,38
1.3.12	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25·cm - zasypianie rury przykanalika piaskiem do wysokości 10cm ponad wierzch rury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,38*0,25*0,5	1,672500	
		RAZEM:	1,672500	m3 1,67
1.3.13	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - ziemią z wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,38*0,9*0,7	8,429400	
		RAZEM:	8,429400	m3 8,43

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.14	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn-80-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*(20,73+14,58)	282,480000	
		RAZEM:	282,480000	m
				282,48
1.3.15	KNNR 11/703/5 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn-150-mm - analogia - rury PCV145/160	m	45,50
1.3.16	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - zasypianie żwirem 2/8mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(282,48+45,5)*0,31*0,5	50,836900	
		RAZEM:	50,836900	m3
				50,84
1.3.17	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - zasypianie tłuczniem drogowym 31,5/63 do poziomu dna koryta		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(282,48+45,50)*0,5*0,6	98,394000	
		RAZEM:	98,394000	m3
				98,39
1.3.18	KNR 201/213/1 (2)	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 5-10-t - odwóz ziemi z wykopów pod drenaż odległość 5km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(282,48+45,50)*(0,4+0,6)*0,5*0,8	131,192000	
		RAZEM:	131,192000	m3
				131,19
1.3.19	KNR 201/214/3 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10-t	m3	131,19
1.4	Element	Płyta boiska do piłki ręcznej		
1.4.1	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - wyłożenie dna koryta geotekstylem o gramaturze min. 250g/m2 z zakładką min. 50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23,36*43,18	1 008,684800	
		RAZEM:	1 008,684800	m2
				1 008,68
1.4.2	KNR 223/308/1	Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15-m3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,4*0,4*0,8*4	0,512000	
		RAZEM:	0,512000	m3
				0,51
1.4.3	KNR 223/309/5 (1)	Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej - tuleje ocynkowane w cenie bramek. Wyzerować nakłady na tulej i malowanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.4.4	KNR 223/310/6	Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, bramki stalowo-drewniane do piłki ręcznej - analogia - dostawa i montaż bramek do piłki ręcznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.4.5	KNR 223/308/1	Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15-m3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*0,4*0,4*0,8	0,256000	
		RAZEM:	0,256000	m3
				0,256
1.4.6	KNR 223/310/3	Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do tenisa - dostawa i montaż R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.4.7	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		469,85*(0,28*0,1+0,1*0,1)	17,854300	
		RAZEM:	17,854300	m3
				17,85
1.4.8	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(47,59+2*55,36+61,19)*(0,28*0,1+0,1*0,1)	8,341000	
		RAZEM:	8,341000	m3
				8,34

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.9	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Bieżnia okólna 2*(43+23)	132,000000	
		RAZEM:	132,000000	m
1.4.10	KNR 231/104/5	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm - średnia grubość warstwy odsączającej 23,5cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		43*23	989,000000	
		RAZEM:	989,000000	m2
1.4.11	KNR 231/104/4	Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia	m2	989
1.4.12	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2	989
1.4.13	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm. Tłuczeń 31,5/63 zamienić na kliniec 4/31,5	m2	989
1.4.14	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, potrącenie za zmniejszenie grubości warstwy o 4-cm po zagęszczeniu. Tłuczeń drogowy 31,5/63 zamienić na kliniec 4/31,5	m2	989
1.4.15	KNR 231/109/3	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12-cm	m2	989
1.4.16	KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe, z dylatacją, potrącenie za zmniejszenie o 2-cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	989
1.4.17	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej natryskowej typu conipur SP	m2	989
1.4.18	Kalkulacja indywidualna	Malowanie linii i obrysowych boiska do ręcznej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		247,93+146,5	394,430000	
		RAZEM:	394,430000	m
1.5	Element	Chodnik z trybuną		
1.5.1	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm	m2	166,85
1.5.2	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za dalsze 7-cm głębokości	m2	166,85
1.5.3	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - wyłożenie dna koryta geotekstylem o gramaturze min. 250g/m2 z zakładką min. 50cm	m2	166,85
1.5.4	KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		56,89*(0,28*0,1+0,1*0,1)	2,161820	
		RAZEM:	2,161820	m3
1.5.5	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Chodnik pod trybunę i dojścia 3,37+48,52+5	56,890000	
		RAZEM:	56,890000	m
1.5.6	KNR 231/104/3	Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm. Średnia grubość warstwy odsączającej g=10cm	m2	166,85
1.5.7	KNR 231/104/4	Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia	m2	166,85
1.5.8	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2	166,85
1.5.9	KNR 231/9920/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8-cm, kostka prostokątna 20x10-cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m2	166,85
1.5.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż trybuny przenośnej dwurzędowej z siedziskami plastikowymi i podestami z blachy ryflowanej	mb	42
1.6	Element	Ogrodzenie działki 5125		
1.6.1	KNR 202/1802/2	Ogrodzenia z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów, (rozstaw 3-m), wysokość 1.5-m, słupki z rur o średnicy 70-mm - analogia - rodzenie z paneli typu U-1 lub P-1 o wysokości 1,53cm ponad poziom terenu.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ilość paneli typu U-1 o wymiarach s=2,515m i wysokości 1,43m i=203,5/2,52=81szt	203,500000	
		ilość słupków pośrednich i=81szt		
		ilość słupków narożnych i końcowych 3		
		RAZEM:	203,500000	m



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.2	KNR 223/308/1	Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15·m3 - analogia - fundamenty 0,3*0,3*1,05 pod słupki ogrodzeniowe pośrednie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		fundamenty słupków pośrednich 0,3*0,3*1,05*81	7,654500	
		fundamenty słupków krańcowych i bramowych 0,35*0,35*1,05*4	0,514500	
		RAZEM:	8,169000	m3
				8,169
1.6.3	KNR 202/283/3 (2)	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe, objętość do 2·m3, beton podawany pompą - analogia - fundament pod mechanizm bramy przesuwne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		brama wjazdowa 1,05*0,5*1,48+1,05*0,6*0,6	1,155000	
		brama wyjazdowa 1,05*0,5*1,32+1,05*0,6*0,6	1,071000	
		RAZEM:	2,226000	m3
				2,23
1.6.4	KNR 202/1808/7	Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0/1.0·m) z pasem dolnym z blachy 25·cm, wysokość 1.6·m -analogia - brama przesuwna ręczna z furtką 1,1x1,6	kpl	1
1.7	Element	Odtworzenie trawników		
1.7.1	KNR 221/101/4	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0·km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3	2
1.7.2	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - warstwa 10cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(376,08+131,3)*0,1	50,738000	
		RAZEM:	50,738000	m3
				50,74
1.7.3	KNR 221/215/1	Wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego, ręczne, teren płaski R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(376,08+131,3)*0,0001	0,050738	
		RAZEM:	0,050738	ha
				0,05
1.7.4	KNR 221/401/2	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		376,08+131,30	507,380000	
		RAZEM:	507,380000	m2
				507
1.7.5	KNR 221/702/1	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	507

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Rozdział 2 Oświetlenie boiska		
2.1	Element	Roboty ziemne i towarzyszące		
2.1.1	KNRW 510/316/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 80% długości		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kabel	$(8,04+20+22,0*2+20)*0,75*0,6*0,8$	33,134400	
	Uziom	$(8,04+20*2+22,0*2+24,5)*1*0,6*0,8$	55,939200	
		RAZEM:	89,073600	m3 89,07
2.1.2	KNRW 510/316/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 20%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	kabel	$(8,04+20*2+22*2)*0,75*0,6*0,2$	8,283600	
	uziom - otok wokół stadionu i wyjście z RG	$(8,04+2*20+2*22+24,5)*1*0,6*0,2$	13,984800	
		RAZEM:	22,268400	m3 22,27
2.1.3	KNRW 510/316/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV - wykop pod uziom otokowy słupów		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Uziom otokowy słupów	$6*27,93$	167,580000	
		RAZEM:	167,580000	m3 167,58
2.1.4	KNR 201/222/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - wykopy pod fundamenty słupów oświetleniowych 6szt		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$6*0,8*0,8*1,6$	6,144000	
		RAZEM:	6,144000	m3 6,14
2.1.5	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego oraz zasypywanie kabla piaskiem, warstwy po 0,1m szerokość do 0,6m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$8,04+20+22+20+22$	92,040000	
		RAZEM:	92,040000	m 92,04
2.1.6	KNRW 510/317/5	Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	kable i uziom wokół boiska	$(8,04+20*2+22*2+24,5)*0,6*1+(8,04+20*2+2*22)*0,6*0,55$	100,297200	
	uziom otokowy słupów	167,58	167,580000	
		RAZEM:	267,877200	m3 267,88
2.1.7	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III - ilość ziemi z wykopów równa objętości zasypki piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
	zasypka piaskowa kabli	$(8,04+2*20+2*22)*0,2$	18,408000	
	objętość fundamentów słupowych	$6*0,47*0,47*1,6$	2,120640	
		RAZEM:	20,528640	m3 20,53
2.1.8	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za następne 4km	m3	20,53
2.2	Element	Ustawienie masztów i słupów oświetleniowych		
2.2.1	KNNR 5/1405/6	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z fundamentem blokowym, żerdź 12,0·m - analogia - ustawienie fundamentu blokowego typ FS/1-16(250/65) w gotowym wykopie. Usunąć z nakładów żerdź i konstrukcje wsporcze	szt.	6
2.2.2	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy - ustawienie CC 12M89/221/4	szt	2
2.2.3	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy - ustawienie CC 12M76/208/4	szt	4
2.2.4	KNR 401/108/7	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Fundament v=0,332m3; żwir i piasek v=0,132	$14*0,464$	6,496000	
		RAZEM:	6,496000	m3 6,50
2.2.5		Kalkulacja wykonawcy - montaż na dolnej części masztu izolacji z rury termokurczliwej (do 2,5m wysokości). Grubość izolacji po montażu g=5mm	szt.	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	Ułożenie kabli		
2.3.1	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120·mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziom otokowy boiska do ręcznej	8,04+20*2+22*2+24,5	116,540000
		uziom otokowy słupów	6*108	648,000000
		RAZEM:	764,540000	m 764,54
2.3.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych AROT typ DVK75		
		Wyliczenie ilości robót:		
			8,04+20*2+22*2+5,02	97,060000
		RAZEM:	97,060000	m 97,06
2.3.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie dodatkowych rur osłonowych DVK110 przy fundamentach masztów w odcinkach po 4,0m na stronę		
		Wyliczenie ilości robót:		
			6*2*4	48,000000
		RAZEM:	48,000000	m 48,0
2.3.4	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m	m	97,06
2.3.5	KNR 508/814/7	Montaż końcówek, przez lutowanie, dla żył do 16,0·mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			3*5	15,000000
		RAZEM:	15,000000	szt 15
2.3.6	KNR 508/814/6	Montaż końcówek, przez lutowanie, dla żył do 6,0·mm2 - analogia - żyły 2,5mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			14*2*3	84,000000
		RAZEM:	84,000000	szt 84,0
2.3.7	KNNR 5/203/1	Wciągnięcie do słupów i masztów przewodu YDY 3x2,5·mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
			14*16	224,000000
		RAZEM:	224,000000	m 224,0
2.4	Element	Montaż projektorów i pomiary		
2.4.1	KNNR 5/1002/3	Montaż iglic odgromowych na masztach CPMH-120.	szt	6
2.4.2	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - aqnalogia - montaż na słupach koron pod projektory - korona K160	szt	2
2.4.3	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - aqnalogia - montaż na słupach koron pod projektory - korona K3/90	szt	2
2.4.4	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - montaż na słupie koron pod projektory - korona K2/90	szt	2
2.4.5	KNNR 5/1004/2	Montaż projektorów - naświetlaczy PowerLug LED 160W	szt	14
2.4.6	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	14
2.4.7	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	14
2.4.8	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	14
2.4.9	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary skuteczności uziemienia ochronnego pomiar pierwszy	szt	5
2.4.10	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary skuteczności uziemienia ochronnego pomiar każdy następny	szt	5

## Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Zespół Szkół w Wolbromiu							
1 Rozdział 1 Boisko do piłki ręcznej							
1.1 Roboty przygotowawcze							
1.1.1 KNR 225/307/3							
Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych - analogia - ogrodzenie działki 5125				1,5*(18,11+40,33+33,59+43,91+45,92)*0,2		= 54,558000	
wysokość h=1,5m						Ogółem:	54,56
						54,56 m2	
Robocizna	r-g	0,51	0,51000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,01	0,01000				
				Razem:			
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.2 KNR 404/306/5							
Rozbicie brył oddzielnych betonowych - rozbicie fundamentów słupków 25x25x80cm							
ilość słupków przy rozstawie 2,5m i=36,37/2,5+3=15szt				15*0,8*0,25*0,25		= 0,750000	
						Ogółem:	0,75
						0,75 m3	
Robocizna	r-g	3,48	3,48000				
				Razem:			
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.3 KNR 404/813/1							
Przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych kątowników równoramiennych, 30x30x4mm, 40x40x5mm, 60x60x8mm - pocięcie pręseł				14*4		= 56,000000	
						Ogółem:	56,0
						56,0 szt	
Robocizna	r-g	0,34	0,34000				
Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II	m3	0,001	0,00100				
Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.II	m3	0,002	0,00200				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,53	0,53000				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,008	0,00800				
Tlen techniczny sprężony	m3	0,065	0,06500				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Zestaw spawalniczy tlen-acet.	m-g	0,05	0,05000				
				Razem:			
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.4 KNR 404/1107/3 (1)							
Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1-km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód do 5-t							
słupki z dwóch kątowników 65x65x6x2,6m; i=15szt				5,91*2*2,6*15*0,001		= 0,460980	
kątownik 40x40x5; l=44szt po 8m				2,97*14*8*0,001		= 0,332640	
Siatka krępowana P=44*1,5*2,5=165m2				6,165*54,56*0,001		= 0,336362	
dwuteowniki słupków bandy lodowiska "80"				51*5,95*1,05*0,001		= 0,318623	
						Ogółem:	1,45
						1,45 t	
Robocizna	r-g	0,68	0,68000				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,69	0,69000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,38	0,38000				
				Razem:			
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1.5 KNR 404/1107/4 (1) Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t							
						1,45 t	
					krotność = 4		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,036	0,03600				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.6 KNR 201/129/9 Układanie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbieranie płyt pełnych o powierzchni do 3·m2 - rozebranie nawierzchni z płyt drogowych pełnych 3x1,2x0,18m							
			259,68+82,65			= 342,330000	
					Ogółem:	342,33	
						342,33 m2	
Robocizna	r-g	0,1559	0,15590				
Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	0,0371	0,03710				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.7 KNR 209/425/5 Transport materiałów z rozbiórki samochodami na odległość do 1·km, podkłady i elementy żelbetowe - odwóz płyt drogowych na odległość 5km wg wskazań inspektora nadzoru. Do akladów motogodzin na samochód zastosować mnożnik 0,5. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
			342,33*0,18*2,1			= 129,400740	
					Ogółem:	129,40	
						129,40 t	
Robocizna (R= 0,955)	r-g	0,81	0,77355				
Samochód skrzyn.5-10t (1) (S= 0,500)	m-g	0,26	0,13000				
Żuraw samojezdny kołowy do 5·t (1)	m-g	0,21	0,21000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.8 KNR 404/804/1 Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych, kondygnacja I - analogia - demontaż bandy lodowiska ilość słupków z dwuteownika 80; i= 2*(25,6+38,24)/2,5=51szt objętość desek bandy, deski 25mm V=119,44*1*0,025=2,99m3							
						Ogółem:	0,00
							m
Tlen techniczny sprężony	m3	0,068	0,06800				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,008	0,00800				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0,06	0,06000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.9 KNR 231/801/1 Rozebranie podbudowy, betonowej ręcznie, grubość 12·cm							
						1 008,15 m2	
Robocizna	r-g	1,198	1,19800				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
1.1.10 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km								
1008,15*0,12						=	120,978000	
				Ogółem:			120,978	
							120,978 m3	
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,177	0,17700					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.1.11 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na dalsze 4km ponad 1-km transportu								
							120,98 m3	
					krotność = 4			
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,037	0,03700					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.1.12 KNR 201/108/5 Mechaniczne karczowanie, krzaki i podszycia średniej gęstości								
							0,065 ha	
Robocizna	r-g	185,27	185,27000					
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	44	44,00000					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.2 Roboty ziemne								
1.2.1 KNR 201/121/2 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych - analogia (640+306+1008,15)*0,0001								
						=	0,195415	
				Ogółem:			0,20	
							0,20 ha	
Robocizna	r-g	55,2	55,20000					
Drut stalowy okrągły miękki Fi-0.5-mm	kg	18	18,00000					
Słupki drewniane iglaste Fi-120-mm	m3	0,16	0,16000					
Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm	m3	0,04	0,04000					
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	2,3	2,30000					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.2.2 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm 640+306,8								
						=	946,800000	
				Ogółem:			946,80	
							946,80 m2	
Robocizna	r-g	0,0053	0,00530					
Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2.3 KNR 201/213/1 (2) Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t - do odwozu około 75% zdjętego humusu, pozostała część do wykorzystania przy zakładaniu trawników. Odwóz na miejsce wskazane przez inspektora nadzoru - odległość do 5km							
humus do renowacji trawników		945,8*0,15 -76					= 141,870000 = -76,000000 Ogółem: 65,87
							65,87 m3
Robocizna	r-g	0,0473	0,04730				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0897	0,08970				
Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	0,1543	0,15430				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0326	0,03260				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.4 KNR 201/214/3 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10·t							
							65,87 m3
						krotność = 8	
Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	0,0096	0,00960				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.5 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm. Średnia głębokość korytowania 38,5cm. boisko							
		23,36*43,18					= 1 008,684800 Ogółem: 1 008,68 1 008,68 m2
Robocizna	r-g	0,0376	0,03760				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0035	0,00350				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	0,0086	0,00860				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.6 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za zwiększenie grubości o 18,5·cm.							
							1 008,68 m2
						krotność = 3,7	
Robocizna	r-g	0,0005	0,00050				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0009	0,00090				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.7 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm - koryto pod chodnik z trybuną i bieżnię okólną - warstwa o grubości 22cm							
							166,85 m2
Robocizna	r-g	0,0376	0,03760				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0035	0,00350				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	0,0086	0,00860				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2.8 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości 166,85 m2							
					krotność = 0,4		
Robocizna	r-g	0,0005	0,00050				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0009	0,00090				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.9 KNR 201/213/1 (2) Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t. Odwóz ziemi z korytowania.Odległość do 5km							
				166,85*0,22+989*0,385		= 417,472000	
						Ogółem:	417,47
						417,47 m3	
Robocizna	r-g	0,0473	0,04730				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0897	0,08970				
Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	0,1543	0,15430				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0326	0,03260				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.10 KNR 201/214/3 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10·t							
						417,47 m3	
						krotność = 8	
Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	0,0096	0,00960				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3 Drenaż							
1.3.1 KNR 201/220/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - wykopy pod studnie SD2; SD3 i SD4							
				(1,7*1,7*2+2,5*2,5)*3,14/4*2		= 18,887100	
						Ogółem:	18,89
						18,89 m3	
Robocizna	r-g	0,1427	0,14270				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0645	0,06450				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.2 KNRW 218/510/3 Podłoża betonowe, grubość 15·cm - podstawy pod studnie SD2, SD3 i SD4							
				(0,95*0,95*2+1,17*1,17)*3,14/4*0,15		= 0,373727	
						Ogółem:	0,37
						0,37 m3	
Robocizna	r-g	7,03	7,03000				
Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	1,02	1,02000				
Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	0,0146	0,01460				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,1	0,10000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3.3 KNRW 218/421/1 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·110·mm - wbudowanie w rurę trzonową dtudni D2 i D3 wkładki in situ 160							
							3 szt
Robocizna	r-g	0,253	0,25300				
drenaż - wkładka insitu 160	szt	0,5	0,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,078	0,07800				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.4 KNRW 218/517/1 (3) Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi·315-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, akcesoria dodatkowe alternatywne - analogia - studnia SD2 i SD3 Fi 600mm z włazem żeliwnym B125, osadzonym na stożku betonowym, bez kinety PE lub PP							
							2 szt
Robocizna	r-g	3,21	3,21000				
Uszczelka rury trzonowej 600	szt	2	2,00000				
Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN Tegra600	m	1,05	1,05000				
Pierścień odciążający dla studni typu Wavi tegra 600	szt	1	1,00000				
Właz żeliwny B125 dla studni typu Wavi Tegra 600	szt	1	1,00000				
Pospółka	m3	0,2	0,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,07	0,07000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.5 KNRW 218/513/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, głębokość 3·m							
							1 szt
Robocizna	r-g	27,2	27,20000				
Krąg betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1200·mm	szt	3	3,00000				
Beton zwykły (B-7,5)	m3	0,301	0,30100				
Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	0,644	0,64400				
Zaprawa cementowa M-7	m3	0,06	0,06000				
Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4,4	4,40000				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	8,07	8,07000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,00000				
Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 1200PU1470/625/200	szt	1	1,00000				
Podstawa studni DUK 1200/960/780(D0(S)	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	2,42	2,42000				
Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	3,88	3,88000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.6 KNNRW 9/1104/4 Wiercenie otworów w elementach z betonu żwirowego i żelbetu o grubości do 40·cm, do Fi·117·mm - analogia - wykonanie otworu w kręgu żelbetowym pod zabudowę tulei ochronnych 200/110 i 160/110 - nakłady robocizny i sprzętowe zwiększyć dwukrotnie R= 2,000 M= 1,000 S= 2,000							
							2 szt
Robocizna (R= 2,000)	r-g	0,39	0,78000				
Wiertnica elektryczna (1)	m-g	0,42	0,84000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3.7 KNRW 218/421/4 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-250-mm - zabudowa przejść szczelnych (tulei ochronnej) 160/110 i 200/11 w kregu studni SD4							
							1 szt
Robocizna	r-g	0,328	0,32800				
drenaż - przejście szczelne PCV 160/110	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,101	0,10100				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.8 KNR 201/702/2 (2) Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8-m - wykop pod drenaż kolektor zbiorczy SD2-SD3 odcinki skośne z rurek PCV80/92 Przykanalik D3-SD4							
		44,50					= 44,500000
		8*(20,73+14,58)					= 282,480000
		13,38					= 13,380000
					Ogółem:		340,36
							340,36 m
Robocizna	r-g	0,0307	0,03070				
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego							
0.15-m3 (1)	m-g	0,0746	0,07460				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.9 KNR 202/607/3 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (kanałów, rowów itp.) - analogia - wyłożenie rowków drenażowych geowłóknina o gramaturze min 250g/m2							
							8*(20,73+14,58)*( 0,4+2*0,8+0,5*2)+45,5*(0,4+2*0,8+2*0,5) = 983,940000
					Ogółem:		983,940
							983,940 m2
Robocizna	r-g	0,1992	0,19920				
Geowłóknina o gramaturze 250g/m2	m2	1,7	1,70000				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,015	0,01500				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0007	0,00070				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.10 KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm pod przykanalik SD3-SD4							
							= 5,352000
					Ogółem:		5,35
							5,35 m2
Robocizna	r-g	0,2454	0,24540				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,122	0,12200				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
1.3.11 KNRW 218/408/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160x4mm								
							13,38 m	
Robocizna	r-g	0,345	0,34500					
Rura PVC kielich.kan.zew. fi160/4,0mm, SN4	m	1,02	1,02000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0083	0,00830					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.3.12 KNRW 218/511/4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25·cm - zasypianie rury przykanalika piaskiem do wysokości 10cm ponad wierzch rury								
			13,38*0,25*0,5				= 1,672500	
					Ogółem:		1,67	
							1,67 m3	
Robocizna	r-g	1,82	1,82000					
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,22	1,22000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Zagęszczarka wibracyjna 50·m3/h	m-g	0,67	0,67000					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.3.13 KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - ziemią z wykopu								
			13,38*0,9*0,7				= 8,429400	
					Ogółem:		8,43	
							8,43 m3	
Robocizna	r-g	0,8786	0,87860					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.3.14 KNNR 11/703/2 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·80·mm 8*(20,73+14,58)								
							= 282,480000	
					Ogółem:		282,48	
							282,48 m	
Robocizna	r-g	0,0146	0,01460					
Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0·mm, 80·mm	m	1,018	1,01800					
Materiały inne (Materiały)	%	2						
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
1.3.15 KNNR 11/703/5 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn·150·mm - analogia - rury PCV145/160								
							45,50 m	
Robocizna	r-g	0,253	0,25300					
Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0·mm, 145/160·mm	m	1,04	1,04000					
Redukcja drenarska PCV126/160	szt	0,02089	0,02089					
Materiały inne (Materiały)	%	2						
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.3.16 KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - zasypianie żwirem 2/8mm  <div>(282,48+45,5)*0,31*0,5</div> <div>Ogółem: <div>= 50,836900</div><div>50,84</div><div>50,84 m3</div></div>							
Robocizna	r-g	0,8786	0,87860				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	1,16	1,16000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.17 KNR 201/320/1 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5·m - zasypianie tłuczniem drogowym 31,5/63 do poziomu dna koryta  <div>(282,48+45,50)*0,5*0,6</div> <div>Ogółem: <div>= 98,394000</div><div>98,39</div><div>98,39 m3</div></div>							
Robocizna	r-g	0,8786	0,87860				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	2,12	2,12000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.18 KNR 201/213/1 (2) Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t - odwóz ziemi z wykopów pod drenaż odległość 5km  <div>(282,48+45,50)*(0,4+0,6)*0,5*0,8</div> <div>Ogółem: <div>= 131,192000</div><div>131,19</div><div>131,19 m3</div></div>							
Robocizna	r-g	0,0473	0,04730				
Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0897	0,08970				
Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	0,1543	0,15430				
Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0326	0,03260				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.3.19 KNR 201/214/3 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10·t  <div>131,19 m3</div> <div>krotność = 8</div>							
Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	0,0096	0,00960				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4 Płyta boiska do piłki ręcznej							
1.4.1 KNR 202/607/2							
Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - wyłożenie dna koryta geotekstylem o gramaturze min. 250g/m2 z zakładką min. 50cm							
23,36*43,18					= 1 008,684800		
					Ogółem: 1 008,68		
					1 008,68 m2		
Robocizna	r-g	0,1633	0,16330				
Geowłóknina o gramaturze 250g/m2	m2	1,3	1,30000				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,00050				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.4.2 KNR 223/308/1							
Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15·m3							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
0,4*0,4*0,8*4					= 0,512000		
					Ogółem: 0,51		
					0,51 m3		
Robocizna (R= 0,955)	r-g	105,47	100,72385				
Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	1,015	1,01500				
Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	0,013	0,01300				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,023	0,02300				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,006	0,00600				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,61	0,61000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.4.3 KNR 223/309/5 (1)							
Osadzenie elementów stalowych, tuleje do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej - tuleje ocynkowane w cenie bramek.Wyzerować nakłady na tulej i malowanie							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					4 szt		
Robocizna (R= 0,955)	r-g	0,4674	0,44637				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,033	0,03300				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.4.4 KNR 223/310/6							
Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, bramki stalowo-drewniane do piłki ręcznej - analogia - dostawa i montaż bramek do piłki ręcznej							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
					2 szt		
Robocizna (R= 0,955)	r-g	5,75	5,49125				
Bramka 3,0x2,0m z profilu stalowego 80x80 do piłki ręcznej ocynkowana i malowan proszkowo z tulejami	szt	1	1,00000				
Siatka do bramki piłki recznej 3x2 o głębokości 0,8/1,0m ze sznurka PP	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4.5 KNR 223/308/1 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15·m3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  2*0,4*0,4*0,8  Ogółem: = 0,256000 0,256 m3							
Robocizna (R= 0,955)	r-g	105,47	100,72385				
Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	1,015	1,01500				
Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	0,036	0,03600				
Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,006	0,00600				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,61	0,61000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.4.6 KNR 223/310/3 Ustawianie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja słupków, stojaków i bramek, stojaki do tenisa - dostawa i montaż R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  2 szt							
Robocizna (R= 0,955)	r-g	1,12	1,06960				
Słupki do tenisa ziemnego stalowe fi 76 z wewnętrznym nacięciem ocynkowane i z tulejami	kpl	1	1,00000				
Siatka do tenisa ziemnego biała PE2	szt	0,5	0,50000				
krzesło sędziowskie stalowe lakierowane składane	szt	0,5	0,50000				
osłony słupków stalowych do tenisa ziemnego	szt	1	1,00000				
Podpórki boczne siatki do tenisa	szt	1	1,00000				
Naciąg środkowy siatki do tenisa ziemnego	szt	0,5	0,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.4.7 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła  469,85*(0,28*0,1+0,1*0,1)  Ogółem: = 17,854300 17,85 m3							
Robocizna	r-g	9,88	9,88000				
Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	1,04	1,04000				
Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	0,03	0,03000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,34	0,34000				
Woda	m3	0,47	0,47000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.4.8 KNR 231/402/5 Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40·m (47,59+2*55,36+61,19)*(0,28*0,1+0,1*0,1)  Ogółem: = 8,341000 8,34 m3							
Robocizna	r-g	0,36	0,36000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
1.4.9 KNR 231/407/5								
Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową								
Bieżnia okólna								
							= 132,000000	
						Ogółem:	132,00	
							132,00 m	
Robocizna	r-g	0,2771	0,27710					
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,00160					
Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	1,02	1,02000					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0055	0,00550					
Woda	m3	0,0014	0,00140					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Razem:								
						Koszty bezpośrednie		
						Koszty pośrednie		
						Zysk		
						Cena jednostkowa		
						Wartość		
1.4.10 KNR 231/104/5								
Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm -								
średnia grubość warstwy odsączającej 23,5cm								
							= 989,000000	
						Ogółem:	989,00	
							989,00 m2	
Robocizna	r-g	0,0826	0,08260					
Piasek uziar.0-2mm	m3	0,123	0,12300					
Woda	m3	0,005	0,00500					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0041	0,00410					
Razem:								
						Koszty bezpośrednie		
						Koszty pośrednie		
						Zysk		
						Cena jednostkowa		
						Wartość		
1.4.11 KNR 231/104/4								
Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia								
							989 m2	
						krotność = 13,5		
Robocizna	r-g	0,0048	0,00480					
Piasek uziar.0-2mm	m3	0,0123	0,01230					
Woda	m3	0,0005	0,00050					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6-t	m-g	0,0013	0,00130					
Razem:								
						Koszty bezpośrednie		
						Koszty pośrednie		
						Zysk		
						Cena jednostkowa		
						Wartość		
1.4.12 KNR 231/114/5								
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm								
							989 m2	
Robocizna	r-g	0,0333	0,03330					
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	0,3182	0,31820					
Woda	m3	0,015	0,01500					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	0,0027	0,00270					
Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	0,0387	0,03870					
Razem:								
						Koszty bezpośrednie		
						Koszty pośrednie		
						Zysk		
						Cena jednostkowa		
						Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4.13 KNR 231/114/7							
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm. Tłuczeń 31,5/63 zamienić na kliniec 4/31,5					989 m2		
Robocizna	r-g	0,0304	0,03040				
Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4.0 mm	t	0,0143	0,01430				
Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm	t	0,1697	0,16970				
Woda	m3	0,008	0,00800				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,0025	0,00250				
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,0256	0,02560				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.4.14 KNR 231/114/8							
Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, potrącenie za zmniejszenie grubości warstwy o 4·cm po zagęszczeniu. Tłuczeń drogowy 31,5/63 zamienić na kliniec 4/31,5					989 m2		
					krotność = -4		
Robocizna	r-g	0,0011	0,00110				
Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm	t	0,0212	0,02120				
Woda	m3	0,001	0,00100				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,0002	0,00020				
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,0013	0,00130				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.4.15 KNR 231/109/3							
Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12·cm					989 m2		
Robocizna	r-g	0,2385	0,23850				
Beton lekki jamisty	m3	0,1218	0,12180				
Krawężniki iglaste kl.III	m3	0,0005	0,00050				
Woda	m3	0,01	0,01000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	0,0402	0,04020				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.4.16 KNR 231/109/2							
Podbudowy betonowe, z dylatacją, potrącenie za zmniejszenie o 2·cm grubości warstwy po zagęszczeniu					989 m2		
					krotność = -2		
Robocizna	r-g	0,017	0,01700				
Beton lekki jamisty	m3	0,01015	0,01015				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	0,0034	0,00340				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.4.17 Kalkulacja indywidualna Ułożenie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej natryskowej typu conipur SP							
							989 m2
Robocizna	r-g	1,5	1,50000				
Zestaw komponentów do ułożenia nawierzchni PU natryskowej	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Układarka masy granulatowo poliuretanowej	m-g	0,025	0,02500				
Mieszarka do zapraw 0.250m3	m-g	0,05	0,05000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.4.18 Kalkulacja indywidualna Malowanie linii i obrysowych boiska do ręcznej							
			247,93+146,5				= 394,430000
						Ogółem:	394,43
							394,43 m
Robocizna	r-g	0,15	0,15000				
Farba poliuretanowa do malowania linii	dm3	0,025	0,02500				
Rozcieńczalnik do wyrob.poliuretan. og.st.	dm3	0,005	0,00500				
Materiały inne (Materiały)	%	5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5 Chodnik z trybuną							
1.5.1 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm							
							166,85 m2
Robocizna	r-g	0,0376	0,03760				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0035	0,00350				
Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	0,0086	0,00860				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5.2 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za dalsze 7·cm głębokości							
							166,85 m2
						krotność = 1,4	
Robocizna	r-g	0,0005	0,00050				
Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	0,0009	0,00090				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5.3 KNR 202/607/2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.) - analogia - wyłożenie dna koryta geotekstylem o gramaturze min. 250g/m2 z zakładką min. 50cm							
							166,85 m2
Robocizna	r-g	0,1633	0,16330				
Geowłóknina o gramaturze 250g/m2	m2	1,3	1,30000				
Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,012	0,01200				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,00050				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.5.4 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła							
			56,89*(0,28*0,1+0,1*0,1)				= 2,161820
							Ogółem: 2,16
							2,16 m3
Robocizna	r-g	9,88	9,88000				
Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	1,04	1,04000				
Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	0,03	0,03000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,34	0,34000				
Woda	m3	0,47	0,47000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5.5 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Chodnik pod trybunę i dojścia							
			3,37+48,52+5				= 56,890000
							Ogółem: 56,89
							56,89 m
Robocizna	r-g	0,2771	0,27710				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,00160				
Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	1,02	1,02000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0055	0,00550				
Woda	m3	0,0014	0,00140				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5.6 KNR 231/104/3 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm. Średnia grubość warstwy odsączającej g=10cm							
							166,85 m2
Robocizna	r-g	0,0966	0,09660				
Piasek uziar.0-2mm	m3	0,123	0,12300				
Woda	m3	0,005	0,00500				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6·t	m-g	0,0133	0,01330				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5.7 KNR 231/104/4 Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1·cm zagęszczenia							
							166,85 m2
					krotność = 2		
Robocizna	r-g	0,0048	0,00480				
Piasek uziar.0-2mm	m3	0,0123	0,01230				
Woda	m3	0,0005	0,00050				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6·t	m-g	0,0013	0,00130				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.5.8 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm							
							166,85 m2
Robocizna	r-g	0,0333	0,03330				
Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	0,3182	0,31820				
Woda	m3	0,015	0,01500				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	0,0027	0,00270				
Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	0,0387	0,03870				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5.9 KNR 231/9920/2 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8·cm, kostka prostokątna 20x10·cm, na podsypce cementowo-piaskowej							
							166,85 m2
Robocizna	r-g	1,054	1,05400				
Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m2	1,04	1,04000				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,092	0,09200				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,021	0,02100				
Woda	m3	0,031	0,03100				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Ubiak spalinowy 200·kg	m-g	0,238	0,23800				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.5.10 Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż trybuny przenośnej dwurzędowej z siedziskami plastikowymi i podestami z blachy ryflowanej							
							42 mb
Robocizna	r-g	0,13333	0,13333				
Trybuna przenośna dwurzędowa z siedziskami plastikowymi i podestami z blachy ryflowanej z poręczami z boków i z tyłu	mb	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.6 Ogrodzenie działki 5125							
1.6.1 KNR 202/1802/2 Ogrodzenia z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów, (rozstaw 3·m), wysokość 1.5·m, słupki z rur o średnicy 70·mm - analogia - rodzenie z paneli typu U-1 lub P-1 o wysokości 1,53cm ponad poziom terenu. ilość paneli typu U-1 o wymiarach s=2,515m i wysokości 1,43m i=203,5/2,52=81szt ilość słupków pośrednich i=81szt ilość słupków narożnych i końcowych 3							
				18,1+40,33+33,59+43,91+45,92+27,45-5,8	= 203,500000		
					Ogółem:	203,50	
					203,50 m		
Robocizna	r-g	1,4977	1,49770				
Ogrodzeniowy panel ocynkowany i malowany 0 wysokości 1,43m i długości 2,515m typu U1 lu P1	szt	0,40601	0,40601				
Słupek do ogrodz. panel. 6x6cm, wys.2,5m ocynkowany i malowany	szt	0,40295	0,40295				
Zaprawa cementowa M-7	m3	0,0013	0,00130				
Słupek do ogrodz. panel. 8x8cm, wys.2,5m narożny lub krańcowy ocynkowany i malowany	szt	0,01474	0,01474				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,0024	0,00240				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.6.2 KNR 223/308/1							
Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty o objętości 0,15·m3 - analogia - fundamenty 0,3*0,3*1,05 pod słupki ogrodzeniowe pośrednie							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
fundamenty słupków pośrednich		0,3*0,3*1,05*81					= 7,654500
fundamenty słupków krańcowych i bramowych		0,35*0,35*1,05*4					= 0,514500
						Ogółem:	8,169
							m3
Robocizna (R= 0,955)	r-g	105,47	100,72385				
Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	1,015	1,01500				
Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,036	0,03600				
Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0,006	0,00600				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,61	0,61000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.6.3 KNR 202/283/3 (2)							
Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe, objętość do 2·m3, beton podawany pompą - analogia - fundament pod mechanizm bramy przesuwne							
brama wjazdowa		1,05*0,5*1,48+1,05*0,6*0,6					= 1,155000
brama wyjazdowa		1,05*0,5*1,32+1,05*0,6*0,6					= 1,071000
						Ogółem:	2,23
							m3
Robocizna	r-g	8,5582	8,55820				
Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	1,02	1,02000				
Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,085	0,08500				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,2	0,20000				
Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,006	0,00600				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Pompa do bet.na sam.rur.20m(1)	m-g	0,07	0,07000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,04	0,04000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.6.4 KNR 202/1808/7							
Typowe wrota z furtkami na gotowych słupkach (szerokość: wrota/furtka 3.0/1.0·m) z pasem dolnym z blachy 25·cm, wysokość 1.6·m -analogia - brama przesuwna ręczna z furtką 1,1x1,6							
							1 kpl
Robocizna	r-g	13,11	13,11000				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	1,27	1,27000				
Brama ogrodz.przesuw.stal.ręczna z wypełnieniem panelem typ U1 ocynkowana i malowana	m2	6	6,00000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,008	0,00800				
Słupek do ogrodz. panel. 10x10cm, wys.2,5m bramowy ocynkowany i malowany	szt	3	3,00000				
Furtka stalowa ocynkowana i malowana z profilu 40x40 z wypełnieniem panelem typu U1 lub P1 z zamkiem zapadkowym	m2	1,6	1,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,02000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.7 Odtworzenie trawników							
1.7.1 KNR 221/101/4							
Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0·km							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							2 m3
Robocizna (R= 0,955)	r-g	1,33	1,27015				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	0,294	0,29400				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.7.2 KNR 221/218/1							
Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - warstwa 10cm							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
				(376,08+131,3)*0,1			= 50,738000
					Ogółem:	50,74	50,74
						50,74 m3	
Robocizna (R= 0,955)	r-g	1,06	1,01230				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.7.3 KNR 221/215/1							
Wysiew nawozów mineralnych lub wapna nawozowego, ręczne, teren płaski							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
				(376,08+131,3)*0,0001			= 0,050738
					Ogółem:	0,05	0,05
						0,05 ha	
Robocizna (R= 0,955)	r-g	56	53,48000				
Azofoska	t	0,51	0,51000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.7.4 KNR 221/401/2							
Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
				376,08+131,30			= 507,380000
					Ogółem:	507	507
						507 m2	
Robocizna (R= 0,955)	r-g	0,233	0,22252				
Nasiona traw	kg	0,02	0,02000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.7.5 KNR 221/702/1							
Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim							
R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
							507 m2
Robocizna (R= 0,955)	r-g	0,295	0,28173				
Azofoska	t	0,00005	0,00005				
Nasiona traw	kg	0,002	0,00200				
Woda	m3	0,48	0,48000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2 Rozdział 2 Oświetlenie boiska							
2.1 Roboty ziemne i towarzyszące							
2.1.1 KNRW 510/316/5							
Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 80% długości							
Kabel			$(8,04+20+22,0*2+20)*0,75*0,6*0,8$				= 33,134400
Uziom			$(8,04+20*2+22,0*2+24,5)*1*0,6*0,8$				= 55,939200
						Ogółem:	89,07
							89,07 m3
Robocizna	r-g	0,1	0,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	0,10000				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,18	0,18000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.1.2 KNRW 510/316/2							
Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 20%							
kabel			$(8,04+20*2+22*2)*0,75*0,6*0,2$				= 8,283600
uziom - otok wokół stadionu i wyjście z RG			$(8,04+2*20+2*22+24,5)*1*0,6*0,2$				= 13,984800
						Ogółem:	22,27
							22,27 m3
Robocizna	r-g	2,24	2,24000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.1.3 KNRW 510/316/5							
Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV - wykop pod uziom otokowy słupów							
Uziom otokowy słupów			6*27,93				= 167,580000
						Ogółem:	167,58
							167,58 m3
Robocizna	r-g	0,1	0,10000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	0,10000				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,18	0,18000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.1.4 KNR 201/222/2							
Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - wykopy pd fundamenty słupów oświetleniowych 6szt							
			6*0,8*0,8*1,6				= 6,144000
						Ogółem:	6,14
							6,14 m3
Robocizna	r-g	0,124	0,12400				
Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	0,0845	0,08450				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.1.5 KNNR 5/706/2							
Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego oraz zasypywanie kabla piaskiem, warstwy po 0,1m szerokość do 0,6m							
8,04+20+22+20+22					= 92,040000		
					Ogółem: 92,04		
					92,04 m		
					krotność = 2,00		
Robocizna	r-g	0,0179	0,01790				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,076	0,07600				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,0114	0,01140				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.1.6 KNRW 510/317/5							
Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV							
kable i uziom wokół boiska					(8,04+20*2+22*2+24,5)*0,6*1+(8,04+20*2+2*22)*0,6*0,55 = 100,297200		
uziom otokowy słupów					167,58 = 167,580000		
					Ogółem: 267,88		
					267,88 m3		
Robocizna	r-g	0,03	0,03000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego	m-g	0,06	0,06000				
0.15-m3 (1)							
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.1.7 KNR 401/108/6							
Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii III - ilość ziemi z wykopów równa objętości zasypki piaskowej							
zasypka piaskowa kabli					(8,04+2*20+2*22)*0,2 = 18,408000		
objętość fundamentów słupowych					6*0,47*0,47*1,6 = 2,120640		
					Ogółem: 20,53		
					20,53 m3		
Robocizna	r-g	1,02	1,02000				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,63	0,63000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.1.8 KNR 401/108/8							
Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za następne 4km					20,53 m3		
					krotność = 4,00		
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,03	0,03000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.2 Ustawienie masztów i słupów oświetleniowych							
2.2.1 KNNR 5/1405/6							
Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z fundamentem blokowym, żerdź 12,0-m - analogia - ustawienie fundamentu blokowego typ FS/1-16(250/65) w gotowym wykopie. Usunąć z nakładów żerdź i konstrukcje wsporcze							
							6 szt.
Robocizna	r-g	20,4	20,40000				
Fundament prefabrykowany FP4-2	szt	1	1,00000				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,75	0,75000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	3,57	3,57000				
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	2,85	2,85000				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10-t	m-g	0,75	0,75000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.2.2 KNNR 5/1001/2 (1)							
Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300-kg, stalowy - ustawienie CC 12M89/221/4							
							2 szt
Robocizna	r-g	5,16	5,16000				
Słup stalowy CC 12M89/221/4	szt	1	1,00000				
Cement hutniczy.CEM 32,5A, CEM 32,5B-luzem	t	0,036	0,03600				
Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-31,5 mm	m3	0,088	0,08800				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,044	0,04400				
Tabliczka bezpiecznikowa słupowa typ NTB-3 Rosa	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,08	0,08000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,21	1,21000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,4	0,40000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.2.3 KNNR 5/1001/2 (1)							
Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300-kg, stalowy - ustawienie CC 12M76/208/4							
							4 szt
Robocizna	r-g	5,16	5,16000				
Słup stalowy CC 12M76/208/4	szt	1	1,00000				
Cement hutniczy.CEM 32,5A, CEM 32,5B-luzem	t	0,036	0,03600				
Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-31,5 mm	m3	0,088	0,08800				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,044	0,04400				
Tabliczka bezpiecznikowa słupowa typ NTB-3 Rosa	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	0,08	0,08000				
Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	1,21	1,21000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,45	0,45000				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,4	0,40000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.2.4 KNR 401/108/7							
Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii IV							
Fundament v=0,332m3; żwir i piasek v=0,132 14*0,464							
							= 6,496000
							Ogółem: 6,50
							6,50 m3
Robocizna	r-g	1,35	1,35000				
Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	0,86	0,86000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
2.2.5 Kalkulacja wykonawcy - montaż na dolnej części masztu izolacji z rury termokurczliwej (do 2,5m wysokości). Grubość izolacji po montażu g=5mm								
							6 szt.	
Robocizna	r-g	2	2,00000					
Rura termokurczliwa polietylenowa typu RPK d=300mm, h=1,0m	m	6	6,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	5						
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
2.3 Ułożenie kabli								
2.3.1 KNR 508/608/7								
Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120·mm <sup>2</sup>								
uziom otokowy boiska do ręcznej								
8,04+20*2+22*2+24,5								
= 116,540000								
uziom otokowy słupów								
6*108								
= 648,000000								
Ogółem: 764,54								
764,54 m								
Robocizna	r-g	0,1036	0,10360					
Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm	m	1,04	1,04000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	0,0542	0,05420					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
2.3.2 KNNR 5/705/1								
Ułożenie rur osłonowych AROT typ DVK75								
8,04+20*2+22*2+5,02								
= 97,060000								
Ogółem: 97,06								
97,06 m								
Robocizna	r-g	0,128	0,12800					
Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75 mm	m	1,04	1,04000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,01400					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			
2.3.3 KNNR 5/705/1								
Ułożenie dodatkowych rur osłonowych DVK110 przy fundamentach masztów w odcinkach po 4,0m na stronę								
6*2*4								
= 48,000000								
Ogółem: 48,0								
48,0 m								
Robocizna	r-g	0,128	0,12800					
Rura osłonowa karbowana AROT typ DVK110	m	1,04	1,04000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,01400					
Żuraw samochodowy 3-6·t	m-g	0,007	0,00700					
Razem:								
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Cena jednostkowa			
					Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.3.4 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m							
							97,06 m
Robocizna	r-g	0,212	0,21200				
Kabel YKY 0,6/1kV 5x16·mm2 RE	m	1,04	1,04000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,05310				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,08000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,00670				
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7·t	m-g	0,0045	0,00450				
Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0045	0,00450				
Żuraw samochodowy 3-6·t	m-g	0,0045	0,00450				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.3.5 KNR 508/814/7 Montaż końcówek, przez lutowanie, dla żył do 16,0·mm2							
		3*5					= 15,000000
					Ogółem:		15
							15 szt
Robocizna	r-g	0,0567	0,05670				
Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16·mm2	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.3.6 KNR 508/814/6 Montaż końcówek, przez lutowanie, dla żył do 6,0·mm2 - analogia - żyły 2,5mm2							
		14*2*3					= 84,000000
					Ogółem:		84,0
							84,0 szt
Robocizna	r-g	0,0347	0,03470				
Końcówka kablowa na żyłach Cu do lutowania KKT 2,5·mm2	szt	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.3.7 KNNR 5/203/1 Wciągnięcie do słupów i masztów przewodu YDY 3x2,5·mm2							
		14*16					= 224,000000
					Ogółem:		224,0
							224,0 m
Robocizna	r-g	0,0352	0,03520				
Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	1,04	1,04000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.4 Montaż projektorów i pomiary							
2.4.1 KNNR 5/1002/3							
Montaż iglic odgromowych na masztach CPMH-120.							
							6 szt
Robocizna	r-g	0,96	0,96000				
Iglica odgromowa z jedną poprzeczką na projektor i zplonnik	szt	0,58333	0,58333				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	4	4,00000				
Iglica odgromowa z dwoma poprzeczkami na projektory i zplonniki	szt	0,41667	0,41667				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,19	0,19000				
Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 18m (2)	m-g	0,5	0,50000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.2 KNNR 5/1002/2							
Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - aqnalogia - montaż na słupach koron pod projektory - korona K160							
							2 szt
Robocizna	r-g	0,87	0,87000				
Korona do słupów oświetleniowych CC12M typ K160 na cztery lub pięć projektorów	szt	1	1,00000				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,11000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	0,45000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.3 KNNR 5/1002/2							
Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - aqnalogia - montaż na słupach koron pod projektory - korona K3/90							
							2 szt
Robocizna	r-g	0,87	0,87000				
Korona do słupów oświetleniowych CC12M typ K3/90 na trzy projektory	szt	1	1,00000				
Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,11000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	0,45000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.4 KNNR 5/1002/2							
Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg - montaż na słupie koron pod projektory - korona K2/90							
							2 szt
Robocizna	r-g	0,87	0,87000				
Wysięgnik rurowy	szt	1	1,00000				
Korona do słupów oświetleniowych CC12M typ K2/90 na dwa projektory	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,11000				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,45	0,45000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.4.5 KNNR 5/1004/2 Montaż projektorów - naświetlaczy PowerLug LED 160W							
							14 szt
Robocizna	r-g	0,72	0,72000				
Projektor - naświetlacz PowerLug LED 160W	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 18m (2)	m-g	0,41	0,41000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.6 KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy							
							14 odcinek
Robocizna	r-g	1,98	1,98000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.7 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy							
							14 pomiar
Robocizna	r-g	0,83	0,83000				
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.8 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny							
							14 pomiar
Robocizna	r-g	0,58	0,58000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.9 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary skuteczności uziemienia ochronnego pomiar pierwszy							
							5 szt
Robocizna	r-g	1,24	1,24000				
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
2.4.10 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary skuteczności uziemienia ochronnego pomiar każdy następny							
							5 szt
Robocizna	r-g	0,56	0,56000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Koszty pośrednie		
					Zysk		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	169,79672
2.	Betoniarze grupa III	r-g	66,4608
3.	Brukarze grupa II	r-g	123,32087
4.	Cieśle grupa II	r-g	192,61303
5.	Dekarze grupa II	r-g	183,82385
6.	Elektromonter grupa III	r-g	82,97164
7.	Malarze grupa II	r-g	137,62585
8.	Monter grupa II	r-g	15,5511
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	4,44
10.	Ogrodnicy grupa I	r-g	262,84121
11.	Ogrodnicy grupa II	r-g	49,38688
12.	Robotnicy	r-g	426,94974
13.	Robotnicy grupa I	r-g	1 483,4263
14.	Robotnicy grupa II	r-g	3 221,2278
15.	Robotnicy grupa III	r-g	12
16.	Spawacze grupa II	r-g	51,4463
17.	Ślusarze grupa II	r-g	1,91
18.	Torowi grupa II	r-g	100,09737
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			6 585,8894

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,448
2.	Azofoska	t	0,05085
3.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II	m3	0,056
4.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4·mm	m	795,1216
5.	Beton lekki jamisty	m3	100,3835
6.	Beton zwykły (B-7,5)	m3	0,301
7.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	20,8104
8.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	8,29154
9.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m3	3,42949
10.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	0,644
11.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	4,5
12.	Brama ogrodz.przesuw.stal.ręczna z wypełnieniem panelem typ U1 ocynkowana i malowana	m2	6
13.	Bramka 3,0x2,0m z profilu stalowego 80x80 do piłki ręcznej ocynkowana i malowan proszkowo z tulejami	szt	2
14.	Cement hutniczy.CEM 32,5A, CEM 32,5B-luzem	t	0,216
15.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	3,80607
16.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	0,62155
17.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,48363
18.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.II	m3	0,112
19.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,01173
20.	drenaż - przejście szczelne PCV 160/110	szt	1
21.	drenaż - wkładka insitu 160	szt	1,5
22.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0046
23.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0,04901
24.	Drut stalowy okrągły miękki Fi·0.5·mm	kg	3,6
25.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	1,27
26.	Farba poliuretanowa do malowania linii	dm3	9,86075
27.	Fundament prefabrykowany FP4-2	szt	6
28.	Furtka stalowa ocynkowana i malowana z profilu 40x40 z wypełnieniem panelem typu U1 lub P1 z zamkiem zapadkowym	m2	1,6
29.	Geowłóknina o gramaturze 250g/m2	m2	3 200,887
30.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	35,57635
31.	Iglica odgromowa z dwoma poprzeczkami na projektory i zplonniki	szt	2,5
32.	Iglica odgromowa z jedną poprzeczką na projektor i zplonniki	szt	3,5
33.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x16·mm2 RE	m	100,9424
34.	Kliniec, kam.lamany, sort.uziarn.4-31,5mm	t	83,9661
35.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	28
36.	Końcówka kablowa na żyłach Cu do lutowania KKT 2.5·mm2	szt	85,68
37.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16·mm2	szt	15,3
38.	Korona do słupów oświetleniowych CC12M typ K160 na cztery lub pięć projektorów	szt	2
39.	Korona do słupów oświetleniowych CC12M typ K2/90 na dwa projektory	szt	2
40.	Korona do słupów oświetleniowych CC12M typ K3/90 na trzy projektory	szt	2
41.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m2	173,524
42.	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,01338
43.	Krawężniki iglaste kl.III	m3	0,4945
44.	Krąg betonowy o wysokości 500·mm, Fi·1200·mm	szt	3
45.	krzesło sędziowskie stalowe lakierowane składane	szt	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
46.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	14,1427
47.	Naciąg środkowy siatki do tenisa ziemnego	szt	1
48.	Nasiona traw	kg	11,154
49.	Obrzeże trawnikowe 75-100x30x8cm szare	m	192,6678
50.	Ogrodzeniowy panel ocynkowany i malowany 0 wysokości 1,43m i długości 2,515m typu U1 lu P1	szt	82,62372
51.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	7,7648
52.	osłony słupków stalowych do tenisa ziemnego	szt	2
53.	Piasek do betonów zwykłych	m3	7,8423
54.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	47,05348
55.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	14,10636
56.	Piasek uziar.0-2mm	m3	310,49751
57.	Pierścień odciążający dla studni typu Wavi tegra 600	szt	2
58.	Podpórki boczne siatki do tenisa	szt	2
59.	Podstawa studni DUK 1200/960/780(D0(S)	szt	1
60.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 1200PU1470/625/200	szt	1
61.	Pospółka	m3	0,4
62.	Projektor - naświetlacz PowerLug LED 160W	szt	14
63.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	232,96
64.	Redukcja drenarska PCV126/160	szt	0,95029
65.	Rozcieńczalnik do wyrob.poliuretan. og.st.	dm3	1,97215
66.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	4,4
67.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	8,07
68.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0·mm, 145/160·mm	m	47,32
69.	Rura drenarska karbowana PVC z otworem 1,5x5,0·mm, 80·mm	m	287,56464
70.	Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN Tegra600	m	2,1
71.	Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75 mm	m	100,9424
72.	Rura osłonowa karbowana AROT typ DVK110	m	49,92
73.	Rura PVC kielich.kan.zew. fi160/4,0mm, SN4	m	13,6476
74.	Rura termokurczliwa polietylenowa typu RPK d=300mm, h=1,0m	m	36
75.	Siatka do bramki piłki ręcznej 3x2 o głębokości 0,8/1,0m ze sznurka PP	szt	2
76.	Siatka do tenisa ziemnego biała PE2	szt	1
77.	Słup stalowy CC 12M76/208/4	szt	4
78.	Słup stalowy CC 12M89/221/4	szt	2
79.	Słupek do ogrodz. panel. 10x10cm, wys.2,5m bramowy ocynkowany i malowany	szt	3
80.	Słupek do ogrodz. panel. 6x6cm, wys.2,5m ocynkowany i malowany	szt	82
81.	Słupek do ogrodz. panel. 8x8cm, wys.2,5m narożny lub krańcowy ocynkowany i malowany	szt	3
82.	Słupki do tenisa ziemnego stalowe fi 76 z wewnętrznym naciągiem ocynkowane i z tulejami	kpl	2
83.	Słupki drewniane iglaste Fi-120·mm	m3	0,032
84.	Słupki drewniane iglaste Fi-70·mm	m3	0,008
85.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	8
86.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa typ NTB-3 Rosa	szt	6
87.	Tlen techniczny sprężony	m3	3,64
88.	Łtuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 31.5-63mm	t	576,37827
89.	Trybuna przenośna dwurzędowa z siedziskami plastikowymi i podestami z blachy ryflowanej z poręczami z boków i z tyłu	mb	42
90.	Uszczelka rury trzonowej 600	szt	4
91.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	5,15389
92.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	1
93.	Właz żeliwny B125 dla studni typu Wavi Tegra 600	szt	2
94.	Woda	m3	302,0071
95.	Wysięgnik rurowy	szt	2
96.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,132
97.	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,32455
98.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,008
99.	Zestaw komponentów do ułożenia nawierzchni PU natryskowej	kpl	989
100.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-31,5 mm	m3	0,528
101.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	58,9744

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,43677
2.	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25·m3 (1)	m-g	56,86058
3.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	25,665
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	88,14066
5.	Mieszarka do zapraw 0.250m3	m-g	49,45
6.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	2,7
7.	Pompa do bet.na sam.rur.20m(1)	m-g	0,1561
8.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10·t	m-g	4,5
9.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	2,4
10.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7·t	m-g	0,43677
11.	Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	4,8021
12.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,46
13.	Samochód samowyladowczy 5-10·t (1)	m-g	142,01789
14.	Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	62,99216

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
15.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	16,822
16.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,4884
17.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	2,42
18.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	2,37795
19.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 18m (2)	m-g	8,74
20.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	41,43807
21.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	20,03367
22.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	13,55454
23.	Środek transportowy (1)	m-g	30,82687
24.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	39,7103
25.	Układarka masy granulatowo poliuretanowej	m-g	24,725
26.	Walec statyczny samojezdny 10-t (1)	m-g	68,9619
27.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6-t	m-g	20,00987
28.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5-t (1)	m-g	44,57707
29.	Wiertnica elektryczna (1)	m-g	1,68
30.	Zagęszczarka wibracyjna 50-m3/h	m-g	1,1189
31.	Zestaw spawalniczy tlen-acet.	m-g	2,8
32.	Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	17,87277
33.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	3,88
34.	Żuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	20,51144
35.	Żuraw samojezdny kołowy do 5-t (1)	m-g	27,174
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			850,74078