

Przedmiar robót

Nazwa: Budowa parkingu oraz oświetlenia zewnętrznego i monitoringu
Nazwa obiektu lub robót: Nawierzchnie - oświetlenie - monitoring
Lokalizacja: Żmigród ul.Stefana Batorego
Nazwy i kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
Zamawiający: Gmina Żmigród ul.Wojska Polskiego 2-3
Jednostka opracowująca: ARCHICON S.C. - Jerzak,Szaraniec - Gliwice ul.Głowackiego 7

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Oświetlenie + monitoring
1.1	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym
1.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m
1.3	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m
1.4	Rura osłonowa HDPE 75/4,5 gr. ścianki, o sztywności 16,5kN/m2 kolor niebieski wraz z dławicami czopowymi wykonanych z polietylenu 65-75 mm
1.5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m
1.6	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel YAKXSzo 4x35 mm2
1.7	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel YAKXszo 4x35 mm2 przykrycie kabla folią
1.8	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel YKYžo 3x4 mm2 przykrycie kabla folią - monitoring
1.9	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy - YKYžo 3x4 mm2 - monitoring
1.10	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - pod puszkę hermetyczną wraz z konstrukcją wsporczą - monitoring
1.11	Puszka hermetyczna
1.12	Kamera zewnętrzna (Kz); obsługa kart MicroSD do 128GB (lokalny zapis); wielkość matrycy min. 4.0Mpx; moduł Wi-Fi; detekcja ruchu; klasa szczelności IP67; kąt widzenia min. 100st.;
1.13	Szafka oświetleniowa SO z pełnym wyposażeniem do sterowania
1.14	Fundament betonowy do słupów aluminiowych z elementami łącznymi, rozmiar 320x330x1000mm; rozstaw śrub 250mm wysokość zakończenia śrubowego 35mm
1.15	Zabezpieczenie fundamentów
1.16	Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III
1.17	Słup oświetleniowy aluminiowy prosty, wysokość słupa 6m, o średnicy przy podstawie fi 146mm, anodowany gr. min. 0,4mm; kolor inox
1.18	Wysięgnik aluminiowy dwuramienny do słupów aluminiowych z zakończeniem O60mm, wysięgnik długości 1m; kąt 5 st.anodowany
1.19	Wysięgnik aluminiowy jednoramienny do słupów aluminiowych z zakończeniem O60mm, wysięgnik długości 1m; kąt 5 st.anodowany
1.20	Oprawa oświetlenia zewnętrznego LED; uchwyt montażowy aluminiowy do montażu bezpośrednio na słupie lub wysięgniku; możliwość zmiany kąta nachylenia oprawy; stopień odporności IK09; stopień szczelności IP66; moc nie większej niż 30W; znamionowe napięcie pracy 230V/50Hz; źródło światła LED; strumień świetlny oprawy nie mniej niż 3950lm; zakres temperatury barwowej źródeł światła od 3500K do 4100K; utrzymanie strumienia świetlnego w czasie 90% po 100 000h (Zgodnie z IES LM-80-TM-21); deklaracja zgodności WE producenta i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności np. ENEC; wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 245/2009; Wymienne moduł LED bez konieczności lutowania;
1.21	Złącze słupowe 1-bezp. 500V; dopuszczalny prąd wkładki bezpiecznikowej 16A, IP54; klasa II, złącze czterotorowe do kabli o przekroju żył od 4x16 - 4x50 mm2; przekrój przewodu do oprawy max. 4 mm2
1.22	Złącze słupowe 2-bezp. 500V; dopuszczalny prąd wkładki bezpiecznikowej 16A, IP54; klasa II, złącze czterotorowe do kabli o przekroju żył od 4x16 - 4x50 mm2; przekrój przewodu do oprawy max. 4 mm2
1.23	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie - YDYžo 3x2,5 mm2
1.24	Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120 mm2 - FeZn 30x4 mm2
1.25	Łączenie przewodów instalacji przez spawanie, w wykopie, bednarka 120 mm2
1.26	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 4 żyły
1.27	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 3 żyły
1.28	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy
1.29	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny
1.30	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
1.31	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar za każdy następny
1.32	Szafa oświetleniowa - pomiar
1.33	Próby montażowe oraz uruchomienie monitoringu
1.34	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km, grunt kategorii III wraz z kosztem składowania ziemi na wysypisku
1.35	Geodezja powykonawcza
1.36	Wyłączenia energii - TAURON
2	Parking
2.1	Rozebranie ogrodzeń
2.2	Nowe ogrodzenie
2.3	Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piłą mechaniczną
2.4	Wywożenie dłużyc transport na odległość do 2 km
2.5	Wywożenie dłużyc dodatek za każde następne 0.5 km odległości
2.6	Wywożenie karpiny transport na odległość do 2 km
2.7	Wywożeni karpiny dodatek za każde następne 0.5 km odległości, karpina
2.8	Wywożenie gałęzi, transport na odległość do 2 km
2.9	Wywożenie gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, gałęzie
2.10	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych
2.11	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus z darnią
2.12	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przerzutem, humus z darnią
2.13	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm
2.14	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości
2.15	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - korytowanie
2.16	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1 km, kategoria gruntu III wraz z kosztem składowania ziemi na wysypisku - korytowanie
2.17	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej - dowóz ziemi celem podniesienia podstawy powierzchni o 80 cm wraz z kosztem ziemia - m= ziemi 1,22 m2/m3
2.18	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III
2.19	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10 m w przedziale 10-30 m
2.20	Zagęszczanie powierzchni walcami, walec samojezdny statyczny, grunt spoisty kategorii III-IV, walec 10 t
2.21	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV
2.22	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV

Nr	Nazwa działu robót
2.23	Geowłóknina filtracyjna
2.24	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
2.25	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
2.26	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - 31,5-63 mm
2.27	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - 31,5-63 mm
2.28	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - 4-31,5
2.29	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - 4-31,5
2.30	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - podsypka grys granitowy 8-16 mm
2.31	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - podsypka grys granitowy 8-16 mm
2.32	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm- podsypka grysowa 4-8 mm
2.33	Kostka farmerska ażurowa
2.34	Wypełnienie szczelin grysem granitowym 2-4 mm - zasypka pod trawnik
2.35	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm 10x20x8
2.36	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa
2.37	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III
2.38	Geodezja powykonawcza

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
	Kosztorys				
1	Element	Oświetlenie + monitoring			
1.1	KNR 512/101/2	Odtworzenie trasy linii, w terenie przejrzystym			
	Obliczenie:				
		(3,00+199,00)/1000		0,202000	
		RAZEM:		0,202000	
			km	0,202	
1.2	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m			
	Obliczenie:				
		3,00+199,00		202,000000	
		RAZEM:		202,000000	
			m	202,000	
1.3	KNR 201/704/2 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m			
			m	202,00	
1.4	KNR 510/303/1	Rura osłonowa HDPE 75/4,5 gr. ścianki, o sztywności 16,5kN/m2 kolor niebieski wraz z dławicami czopowymi wykonanych z polietylenu 65-75 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			m	123,00	
1.5	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		202,00-123,00		79,000000	
		RAZEM:		79,000000	
			m	79,00	2
1.6	KNRW 510/114/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel YAKXSzo 4x35 mm2			
	Obliczenie:				
	rury	123,00		123,000000	
	słupy	9*1,5*2		27,000000	
		RAZEM:		150,000000	
			m	150,000	
1.7	KNRW 510/103/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel YAKXszo 4x35 mm2 przykrycie kabla folią			
	Obliczenie:				
		(199,00+3,00)-150,00		52,000000	
		RAZEM:		52,000000	
			m	52,000	
1.8	KNRW 510/103/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych. Kable wielożyłowe układane ręcznie, kabel YKYzo 3x4 mm2 przykrycie kabla folią - monitoring			
	Obliczenie:				
		220,00-18,00		202,000000	
		RAZEM:		202,000000	
			m	202,00	
1.9	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy - YKYzo 3x4 mm2 - monitoring R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		5*3,60		18,000000	
		RAZEM:		18,000000	
			m	18,000	
1.10	KNRW 508/301/17 (1)	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - pod puszki hermetyczne wraz z konstrukcją wsporczą - monitoring			
			szt	5,00	
1.11	KNRW 508/304/4	Puszka hermetyczna			
			szt	5,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
1.12	KNRW 508/403/2	Kamera zewnętrzna (Kz); obsługa kart MicroSD do 128GB (lokalny zapis); wielkość matrycy min. 4.0Mpx; moduł Wi-Fi; detekcja ruchu; klasa szczelności IP67; kąt widzenia min. 100st.; R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,00	
1.13	KNNR 5/403/3	Szafka oświetleniowa SO z pełnym wyposażeniem do sterowania	szt	1,00	
1.14	KNR 515/911/4	Fundament betonowy do słupów aluminiowych z elementami złącznymi, rozmiar 320x330x1000mm; rozstaw śrub 250mm; wysokość zakończenia śrubowego 35mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9,00	
1.15	KNR 512/9911/2	Zabezpieczenie fundamentów	szt	9,00	
1.16	KNR 201/707/2	Wykopy ręczne dla słupów oświetleniowych wykopy o głębokości do 1.5`m, kategoria gruntu III	m3	15,552	
	Obliczenie:	1,20*1,2*1,2*9			
		RAZEM:			
1.17	KNR 510/709/1 (1)	Słup oświetleniowy aluminiowy prosty, wysokość słupa 6m, o średnicy przy podstawie fi 146mm, anodowany gr. min. 0,4mm; kolor inox R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	9,00	
1.18	KNR 510/1002/1	Wysięgnik aluminiowy dwuramienny do słupów aluminiowych z zakończeniem O60mm, wysięgnik długości 1m; kąt 5 st.anodowany R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
1.19	KNR 510/1002/1	Wysięgnik aluminiowy jednoramienny do słupów aluminiowych z zakończeniem O60mm, wysięgnik długości 1m; kąt 5 st.anodowany R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
1.20	KNR 510/1005/7	Oprawa oświetlenia zewnętrznego LED; uchwyt montażowy aluminiowy do montażu bezpośrednio na słupie lub wysięgniku; możliwość zmiany kąta nachylenia oprawy; stopień odporności IK09; stopień szczelności IP66; moc nie większej niż 30W; znamionowe napięcie pracy 230V/50Hz; źródło światła LED; strumień świetlny oprawy nie mniej niż 3950lm; zakres temperatury barwowej źródeł światła od 3500K do 4100K; utrzymanie strumienia świetlnego w czasie 90% po 100 000h (Zgodnie z IES LM-80-TM-21); deklaracja zgodności WE producenta i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności np. ENEC; wartość wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodnie z Rozporządzeniem WE nr 245/2009; Wymienne moduł LED bez konieczności lutowania; R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	17,00	
1.21	KNR 510/1001/4	Złącze słupowe 1-bezp. 500V; dopuszczalny prąd wkładki bezpiecznikowej 16A, IP54; klasa II, złącze czterotorowe do kabli o przekroju żył od 4x16 - 4x50 mm2; przekrój przewodu do oprawy max. 4 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
1.22	KNR 510/1001/4	Złącze słupowe 2-bezp. 500V; dopuszczalny prąd wkładki bezpiecznikowej 16A, IP54; klasa II, złącze czterotorowe do kabli o przekroju żył od 4x16 - 4x50 mm2; przekrój przewodu do oprawy max. 4 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
1.23	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie - YDYżo 3x2,5 mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	119,00	
1.24	KNRW 508/608/7	Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120`mm2 - FeZn 30x4 mm2	m	199,00	
1.25	KNRW 508/617/1	Łączenie przewodów instalacji przez spawanie, w wykopie, bednarka 120`mm2	szt	10,00	
1.26	KNRW 403/1203/2	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 4 żyły	odcinek	10,00	
1.27	KNRW 403/1203/1	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 3 żyły	odcinek	6,00	
1.28	KNRW 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
1.29	KNRW 403/1205/6	Badanie skuteczności zerowania, pomiar za każdy następny	pomiar	8,00	
1.30	KNRW 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	pomiar	1,00	
1.31	KNRW 403/1205/2	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar za każdy następny	pomiar	8,00	
1.32	KNP 1813/1301/1	Szafa oświetleniowa - pomiar	szt	1,00	
1.33	Kalkulacja własna	Próby montażowe oraz uruchomienie monitoringu	kpl	1,00	
1.34	KNR 401/108/6 KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10`km, grunt kategorii III wraz z kosztem składowania ziemi na wysypisku	m3	12,42	
1.35	Kalkulacja własna	Geodezja powykonawcza	kpl	1,00	
1.36	Kalkulacja własna	Wyłączenia energii - TAURON	kpl	1,00	
2	Element	Parking			
2.1	KNR 231/818/4	Rozebranie ogrodzeń	m	60,00	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krotność
2.2	KNRW 202/1804/12	Nowe ogrodzenie	m	75,00	
2.3	KNR 201/101/3	Mechaniczne karczowanie i ścinanie drzew piłą mechaniczną	szt	15,00	
2.4	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc transport na odległość do 2' km			
	Obliczenie:				
		0,24*15		3,600000	
		RAZEM:	m3	3,600	
2.5	KNR 201/110/4	Wywożenie dłużyc dodatek za każde następne 0.5' km odległości	m3	3,60	16
2.6	KNR 201/110/2	Wywożenie karpiny transport na odległość do 2' km			
	Obliczenie:				
		0,28*15		4,200000	
		RAZEM:	mp	4,200	
2.7	KNR 201/110/5	Wywożeni karpiny dodatek za każde następne 0.5' km odległości, karpina	mp	4,20	16
2.8	KNR 201/110/3	Wywożenie gałęzi, transport na odległość do 2' km			
	Obliczenie:				
		0,42*15		6,300000	
		RAZEM:	mp	6,300	
2.9	KNR 201/110/5	Wywożenie gałęzi, dodatek za każde następne 0.5' km odległości, gałęzie	mp	6,30	16
2.10	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych			
	Obliczenie:				
		3132,00/10000		0,313200	
		RAZEM:	ha	0,313	
2.11	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15' cm, z przerzutem, humus z darnią			
	Obliczenie:				
		3132,00*0,2		626,400000	
		RAZEM:	m2	626,400	
2.12	KNR 201/125/6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5' cm grubości, z przerzutem, humus z darnią	m2	626,40	
2.13	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm			
	Obliczenie:				
		3132,00*0,8		2 505,600000	
		RAZEM:	m2	2 505,600	
2.14	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości	m2	2 505,60	
2.15	KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1' km, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III - korytowanie			
	Obliczenie:				
		300,00*(0,56-0,2)		108,000000	
		RAZEM:	m3	108,000	0,8
2.16	KNR 201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1' km, kategoria gruntu III wraz z kosztem składowania ziemi na wysypisku - korytowanie			
	Obliczenie:				
		300,00*(0,56-0,20)		108,000000	
		RAZEM:	m3	108,000	0,2
2.17	KNR 201/212/1 (1) KNR 201/214/4 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej - dowóz ziemi celem podniesienia podstawy powierzchni o 80 cm wraz z kosztem ziemia - m= ziemi 1,22 m2/m3			
	Obliczenie:				
		2400-108		2 292,000000	
		RAZEM:	m3	2 292,000	
2.18	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10' m, grunt kategorii III			
	Obliczenie:				
		108+2292		2 400,000000	
		RAZEM:	m3	2 400,000	
2.19	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10' m w przedziale 10-30' m	m3	2 400,00	
2.20	KNR 201/237/4 (3)	Zagęszczanie powierzchni walcami, walec samojezdny statyczny, grunt spoisty kategorii III-IV, walec 10' t	m3	2 400,00	
2.21	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV			
	Obliczenie:				
		3132,00*0,2		626,400000	
		RAZEM:	m2	626,400	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot noś ć
2.22	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
	Obliczenie:				
		3132,00*0,8		2 505,600000	
		RAZEM:		2 505,600000	
			m2	2 505,600	
2.23	KNR 911/101/1 (2)	Geowłóknina filtracyjna	m2	3 132,00	
2.24	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	626,40	
2.25	KNR 231/104/5	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	2 505,60	
2.26	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - 31,5-63 mm	m2	3 132,00	
2.27	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - 31,5-63 mm	m2	3 132,00	-5
2.28	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - 4-31,5	m2	3 132,00	
2.29	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - 4-31,5	m2	3 132,00	10
2.30	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - podsypka grys granitowy 8-16 mm	m2	3 132,00	
2.31	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - podsypka grys granitowy 8-16 mm	m2	3 132,00	-3
2.32	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm- podsypka grysowa 4-8 mm	m2	3 132,00	
2.33	KNR 201/129/3	Kostka farmerska ażurowa	m2	3 032,00	
2.34	KNR 231/202/3	Wypełnienie szczelin grysem granitowym 2-4 mm - zasypka pod trawnik			
	Obliczenie:				
		0,75*3032,00		2 274,000000	
		RAZEM:		2 274,000000	
			m2	2 274,000	
2.35	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm 10x20x8	m2	100,00	
2.36	KNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	425,00	
2.37	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III	m2	2 249,00	
2.38	Kalkulacja własna	Geodezja powykonawcza	kpl	1,00	