

PRZEDMIAR ROBÓT

KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ:

ROBOTY DROGOWE / 45233140-2

INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH / 45233290-8

MAŁOWANIE NAWIERZCHNI / 45233221-4

NAZWA INWESTYCJI:

Budowa odcinka nowo projektowanej ulicy na odcinku od ul. Armii Krajowej w kierunku ulicy 3-go Maja w Sieradzu wraz z przebudową infrastruktury drogowej na dz. nr 5196/16 –obr.15.

ADRES INWESTYCJI:

Sieradz - działki nr 5489, 5488, 5193/4, 5194/4, 5195/4, 5196/6, 5196/16, 5196/5, 5196/4, 5197/4, 5198/4, 5199/4, 5200/4, 5201/2, 5202/2, 5248/4, 5373/173, 5249/4, 5249/7, 5250/4, 5250/10, 5253/5, 5253/9, 5274 – obr.015

INWESTOR:

Gmina Miasto Sieradz

ADRES INWESTORA:

98 – 200 Sieradz
ul. Plac Wojewódzki 1

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA:

P. P-W. Niwella W.A. Paźgier
97-400 Bełchatów
ul. Kalinowa 35

SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ:

Wiesław Paźgier

OPIS DO PRZEDMIARU ROBÓT
DO PROJEKTU BUDOWY ODCINKA NOWO PROJEKTOWANEJ ULICY OD UL. ARMII KRAJOWEJ
W KIERUNKU ULICY 3MAJA W SIERADZU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ INFRASTRUKTURY
DROGOWEJ NA DZ. 5196/16 OBR. 15

I. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

Zakres opracowania obejmuje budowę odcinka nowo projektowanej ulicy od ulicy Armii Krajowej w kierunku ulicy 3-go Maja w Sieradzu oraz przebudowy ulicy osiedlowej (ul. A. Krajowej) wraz z przebudową infrastruktury drogowej na dz. 5196/16 obr.15.

W zakres robót wchodzi budowa jezdni, chodników i ścieżek rowerowych oraz zjazdów ind. i publ. oraz wykonanie oznakowania docelowego.

II. CHARAKTERYSTYKA TERENU

- Projektowana ulica znajduje się na osiedlu mieszkaniowym – na terenie budownictwa wielorodzinnego. Obecnie jest to pas drogowy niezagospodarowany – zieleńce, lokalnie w pasie drogi rosną pojedyncze drzewa. Na całym odcinku istnieje kanalizacja deszczowa, odwodnienia brak - wody spływają na niżej położone tereny w kierunku ulicy A. Krajowej.
- Ulica Armii Krajowej posiada przekrój uliczny z jezdnią bitumiczną w krawężnikach, chodniki z płytek chodnikowych oraz z betonowej kostki wibroprasowanej. Odwodnienie wpustami do istniejącej kanalizacji deszczowej w ulicy.
- Ulica osiedlowa posiada przekrój uliczny z jezdnią bitumiczną w krawężnikach, chodniki z płytek chodnikowych oraz z betonowej kostki wibroprasowanej. Odwodnienie wpustami do istniejącej kanalizacji deszczowej w ulicy.
- Ulica Armii Krajowej posiada pierwszeństwo przejazdu – w ciągu ulicy ustawione są znaki D-1 - znaki w dobrym stanie technicznym. Oznakowania poziome cienkowarstwowe.

III. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne do przedmiaru robót

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie dróg o przekroju ulicznym, z jezdnią bitumiczną, zjazdami, chodnikami i ciągami pieszo-rowerowymi. Ponadto ujęto wykonanie placu w kształcie koła umożliwiającego zawracanie.

Konstrukcja jezdni KR2 (ciąg główny ulicy - odc. PT÷KT) i wjazd w ul. boczne:

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC8S) grubości 5cm wg PN-EN 13108-5
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego (AC22P) gr. 7cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 20cm – fr. 0/63mm
- Warstwa odsączająca (pospółka fr. 0/31,5mm) gr. 50cm wg PN-EN 13242

Konstrukcja jezdni KR1 (ulica osiedlowa - odc. W-3÷W-9):

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC8S) grubości 4cm wg PN-EN 13108-5
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 4cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. (fr. 0/63mm) o gr. 20cm
- Wzmocnienie podłoża- stab. kruszywa cementem (z betoniarni) o $R_c=2,5$ MPa o gr. 15cm
- Wzmocnienie podłoża- stab. kruszywa cementem (z betoniarni) o $R_c=1,5$ MPa o gr. 10cm
- Podesypka piaskowa gr.5cm wg PN-EN 13242

Konstrukcja placu do zawracania :

- Nawierzchnia z wibroprasowanych płyt bet. ażurowych o gr. 10cm na podsypce piaskowej
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. (fr. 0/63mm) o grubości 20cm
- Warstwa odsączająca (pospółka fr. 0/31,5mm) gr. 15cm wg PN-EN 13242

Konstrukcja chodnika :

- Wibroprasowana kostka betonowa typu „dwuteowa” grubości 8cm (kolor szary) wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242.
- Podesypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242

Ponadto na wysokości przejść dla pieszych należy wykonać opaskę przy krawężniku z jednego rzędu płytek chodnikowych z wypustkami w kolorze żółtym tzw. „prowadzących”.

Konstrukcja opaski:

- Płytką betonową z wypustkami „prowadząca” 35x35x5cm (w kolorze żółtym) wg PN-EN 1339 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 6cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242.
- Podsypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242

Konstrukcja ścieżki rowerowej - alternatywna:

- Cienkowarstwowa nawierzchnia gr. 3mm z mieszanki na bazie emulsji kationowej modyfikowanej polimerami i kruszywa z innymi dodatkami m.in. pigmentem (k. czerwony).
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC5S) grubości 3cm wg PN-EN 13108-5
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 5cm wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242.
- Podsypka piaskowa gr.10cm wg PN-EN 13242

Zgodnie z zaleceniem Inwestora, jako alternatywną zaprojektowano ścieżkę rowerową o nawierzchni z betonu asfaltowego z cienkowarstwową nawierzchnią gr. 3mm z mieszanki na bazie emulsji kationowej modyfikowanej polimerami i kruszywa.

Syntetyczna emulsja kationowa modyfikowana polimerami w połączeniu z kruszywem i innymi dodatkami m.in. pigmentem tworzy mieszankę do wykonywania cienkowarstwowych nawierzchni w odpowiednim kolorze. Masa winna zapewniać m.in. odpowiednią przyczepność do kruszywa, elastyczność .

Przygotowanie nawierzchni polega na oczyszczeniu i usunięciu wolnych cząstek gruzu, oleju itp. poprzez piaskowanie lub mycie ciśnieniowe wodą. Jeśli podłoże jest zbyt suche należy je zwilżyć przed aplikacją masy. Obszar aplikacji okleić taśmami, które należy usunąć bezpośrednio po aplikacji.

Aby uzyskać jednorodną strukturę i kolor nawierzchni, do wykonania masy należy stosować składniki w raz ustalonych proporcjach. Dla zapewnienia właściwej jakości mieszanki, kruszywo powinno być dobrane do emulsji, jednorodne i wcześniej przygotowane w pojemnikach. Aplikacja mieszanki powinna się odbywać przy pomocy ściągaczy gumowych, przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze powyżej 10°C.

Przyjęto zużycie mieszanki przy gr. 3mm wynosi ok. 5,5 kg/m². Przygotowując kruszywo a następnie mieszankę oraz wykonując roboty związane z przygotowaniem podłoża i rozkładaniem masy należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

Konstrukcja zjazdu:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu „dwuteowa” (kolor grafitowy) o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242
- Podsypka piaskowa gr. 10cm wg PN-EN 13242

Obrzeża: Zastosowano obrzeża o wym. 8x30cm wg PN-EN-1340.

Krawężniki: Zastosowano krawężniki/oporniki z betonu wibroprasowanego wg PN-EN-1340 osadzone na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15). Na wysokości chodnika stosować krawężniki o wym. 15x30cm natomiast na zjazdach oraz na wysokości przejść dla pieszych należy stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, a na skosach krawężniki skośne 15x22/30cm. Nawierzchnię bitumiczną jezdni od jezdni ulic przyległych o nawierzchni gruntowej/z płyt odcięto krawężnikiem z betonu wibroprasowanego o wym. 12x25cm

• Roboty uzupełniające:

Kabel telefoniczny – Kabel telefoniczny przebiegający poprzecznie pod jezdnią należy zabezpieczyć poprzez założenie rury osłonowej dwudzielnej HDPE 110 o długości 8,5m.

Gazociąg – Na gazociągu g90 - przejście poprzeczne pod jezdnią - nałożyć rurę osłonową stalową dwudzielną Ø150 o długości 19,5m. Istniejące odcinki rur osłonowych do demontażu.

Wodociąg – Na wodociągu w150 - przejście poprzeczne pod jezdnią – nałożyć rurę osłonową dwudzielną HDPE 225 o długości 8,0m.

Regulacje – Włazy studni kanalizacyjnych kd, ks zlokalizowane w pasie drogowym, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych.

Zieleń wysoka istniejąca – Pas drogowy należy oczyścić z drzew i krzewów kolidujących z robotami.

Zieleńce: – Zieleńce pokryć warstwą ziemi organicznej i obsiać trawą - 4kg/100m².

2. Oznakowanie pionowe:

Oznakowanie pionowe: Pierwszeństwo przejazdu wyznaczono za pomocą znaków D-1 oraz A-7. W ulicy nowoprojektowanej przed skrzyżowaniem z ulicą Armii Krajowej ustawiono odwołanie pierwszeństwa przejazdu za pomocą znaków D-2 i A-7. Przejścia dla pieszych oznaczono znakami D-6, a przejście dla pieszych i rowerzystów D-6b. Przed przejściem dla pieszych pomiędzy skrzyżowaniami ustawiono znaki A-16. Za skrzyżowaniem z ulicą osiedlową projektuje się znak D-4a (droga bez przejazdu). Ciągi pieszo - rowerowe oznaczono znakami C13/16 oraz C-13a. Zaleca się umocowanie znaków na słupkach z rur stalowych, ocynkowanych o przekroju okrągłym ø55-60mm. Wielkość znaków zaprojektowano jako średnie: - kat. A – długość boku 900 mm - kat. D – tarcza 600x600 mm. - kat. C nakazu - tarcza śr.600mm (dotyczy ciągów pieszych i rowerowych). Tarcze znaków dotyczą jezdni zostaną pokryte folią odblaskową 2 typu, natomiast tarcze znaków dot. ciągów pieszo - rowerowych folią odblaskową 1 typu. Znaki należy wykonać z blachy ocynkowanej przy czym krawędzie znaków należy wykonać podwójnie zaginane na całej długości krawędzi.

Oznakowanie poziome :

- W ciągu nowoprojektowanej ulicy oraz w ulicy Armii Krajowej w rejonie skrzyżowania z nowoprojektowaną ulicą zastosowano linie osiowe P-4, P-1e oraz P-6.
- W ulicy nowoprojektowanej przed skrzyżowaniem z ulicą Armii Krajowej zaprojektowano powierzchnie wyłączone z ruchu wymalowane za pomocą linii P-21a oraz P-7b.
- Przejścia dla pieszych oznaczono liniami P-10, przed przejściami dla pieszych zastosowano linie warunkowego zatrzymania P-14. Przejazdy dla rowerzystów oznaczono linią P-11 (pas środkowy wymalować w kolorze czerwonym).
- Na krawędzi jezdni przed ulicą Armii Krajowej wymalowano linię warunkowego zatrzymania P-13. Na krawędzi jezdni ulicy nowoprojektowanej przy skrzyżowaniu z ulicą osiedlową zaprojektowano linię krawędziową P-7a.
- Oznakowanie poziome ciągu pieszo-rowerowego obejmuje wykonanie znaków P-23 „rower” oraz wymalowanie przejść dla pieszych P-10.
- Ponadto przewiduje się korektę wysepki wyłączonej z ruchu w ulicy Sikorskiego.

Na nawierzchniach bitumicznych przyjęto oznakowanie poziome jako oznakowanie strukturalne grubowarstwowe o trwałości 4 lata. Grubość nałożonej warstwy 0,9÷3,5mm.

Na nawierzchniach z kostki betonowej oraz korekta oznakowania (wysepka) przyjęto oznakowanie poziome jako oznakowanie cienkowarstwowe z mikrokulkami odblaskowymi.

IV. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH WIELKOŚCI PRZEDMIAROWYCH

- Rozbiórka istn. konstrukcji z wywozem gruzu na odl. 5km – 96,89m³
- Usuwanie drzew o śr. 10-25 – 9szt
- Usuwanie drzew o śr. 26-55 – 6szt
- Usuwanie krzaków –45,0m²
- Roboty ziemne z odwozem na odl. 5km – 3747,89m³
- Roboty ziemne poprzeczne – 142,05m³

- Nasypy gruntem przepuszczalnym (piaskiem) w pasie jezdni – $123,1\text{m}^3$
- Nasypy gruntem przepuszczalnym (piaskiem) w pasie ciągów p.-rowerowych – $365,2\text{m}^3$
- W-wa odsączająca z pospółki gr. 50cm – $3844,25\text{m}^2$
- Stabilizacja kruszywa cementem $R_c=1,5\text{MPa}$ – $291,51\text{m}^2$
- Stabilizacja kruszywa cementem $R_c=2,5\text{MPa}$ – $291,51\text{m}^2$
- Podbudowa z kruszywa ł. fr 0/63mm gr. 20cm -jezdnie – $4425,9\text{m}^2$
- Podbudowa z bet. asf. AC22P – $3578,0\text{m}^2$
- W-wa wiążąca z bet. asf. (AC11W) – $268,95\text{m}^2$
- W-wa ścieralna z bet. asf. (AC8S) gr. 5cm – $3588,50\text{m}^2$
- W-wa ścieralna z bet. asf. (AC8S) gr. 4cm – $359,6\text{m}^2$
- Krawężniki z bet. wibr. – $1108,6\text{m}+18,0\text{m}$
- Obrzeża z bet. wibr. – $1544,0\text{m}$
- Zjazdy z kostki bet. wibr. (k. czarna) – $134,57\text{m}^2$
- Chodniki z kostki bet. wibr. (k. szara) – $1950,4\text{m}^2$
- Ścieżki rowerowe – $843,2\text{m}^2$
- Nawierzchnia placu do zawracania z płyt wielootworowych – $518,2\text{m}^2$
- Wymiana i regulacja zwieńczeń studni kanalizacyjnych – 12szt
- Odtworzenie zieleńców – $3031,5\text{m}^2$
- Montaż słupków dla znaków – 21szt.
- Montaż tarcz znaków ostrzegawczych A– 5szt.
- Montaż tarcz znaków informacyjnych D– 14szt.
- Montaż tarcz znaków nakazu C– 6szt.
- Oznakowanie strukturalne-k. biały – $212,19\text{m}^2$
- Oznakowanie strukturalne-k. czerwony – $8,2\text{m}^2$
- Oznakowanie cienkowarstwowe-k. biały – $27,57\text{m}^2$

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SIERADZ-A.K.- ŁĄCZNIK - DR-17'-19 AKT					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I R. ROZBIÓRKOWE			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	m		
d.1	0111-01	równinnym			
	analogia	-wytyczenie ulic i wolnobiegających chodników w boki: 457.27+65.28+[30.0+(22.0+66.0+16.0)+(37.0+21.0)+32.0]	m	746.55	
				RAZEM	746.55
2	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod na-	m ²		
d.1	0112-02	wierzchnie placów postojowych			
	analogia	- plac do zawracania: 518.2	m ²	518.20	
				RAZEM	518.20
3	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	szt		
d.1	0111-01	równinnym.(odtworzenie punktów poligonowych)			
	analogia	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywo-	m ²		
d.1	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -(zwiększono śr. gr. do 5cm)			
	analogia	Krotność = 1.25			
		< włączenie w istn. jeznię PT > 0.6*35.0	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
5	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywo-	m ²		
d.1	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km -(zwiększono śr. gr. do 7cm)			
	analogia	Krotność = 1.75			
		< włączenie w istn. jeznię PT > 0.3*35.0	m ²	10.50	
				RAZEM	10.50
6	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o śr. gr. 4 cm z wywo-	m ²		
d.1	0102-02	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km			
	analogia	-włączenie - ulica boczna : (44.8+51.7)+0.3*(5.0+14.5)	m ²	102.35	
				RAZEM	102.35
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadow-	m ³		
d.1	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(zwiększono odleg-			
	analogia	łość o kolejne 4km) -transport destruktu			
		Krotność = 4			
		0.05*21.0+0.07*10.5+0.04*102.35	m ³	5.88	
				RAZEM	5.88
8	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02	36.2+(5.0+14.5)	m	55.70	
				RAZEM	55.70
9	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
d.1	0802-04	-(zwiększono gr. do 6cm)			
	analogia	Krotność = 1.5			
		-jezdnia uliczki bocznej i przy istn.przejściu dla pieszych: 147.5+41.5	m ²	189.00	
				RAZEM	189.00
10	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie -(zwiększono gr. do	m ²		
d.1	0801-06	20cm)			
	analogia	Krotność = 1.34			
		147.5+41.5	m ²	189.00	
				RAZEM	189.00
11	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebra-	m ²		
d.1	0407-05	nie			
		< ulica boczna-wydzielony teren pod śmietniki > 23.0	m ²	23.00	
				RAZEM	23.00
12	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce piaskowej - rozebranie	m ²		
d.1	0803-07	nawierzchni z bet. kostki wibroprasowanej			
	analogia	< ulica boczna-chodnik > 9.2	m ²	9.20	
		< zjazd publiczny-wydzielony zieleniec > 10.5	m ²	10.50	
				RAZEM	19.70

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 2-31 d.1 0802-05 analogia	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - (zwiększono gr do 20cm) Krotność = 1.34	m ²		
		19.7	m ²	19.70	
				RAZEM	19.70
14	KNNR 6 d.1 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (46.5+44.0+13.5)+7.7+(38.5+7.0)	m		
			m	157.20	
				RAZEM	157.20
15	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu - zjazdy indywidualne i chodniki -odc. I (PT1÷KT1): (0.1*0.2+0.15*0.25)*157.2	m ³		
			m ³	9.04	
				RAZEM	9.04
16	KNNR 6 d.1 0805-06	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na pod- sypce piaskowej - chodniki boczne i przy istn.przejściu dla pieszych: (65.5+20.0+76.5)+7.0	m ²		
			m ²	169.00	
				RAZEM	169.00
17	KNNR 6 d.1 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piasko- wej - chodniki w ul. bocznej i przy istn.przejściu dla pieszych: (8.5+6.5)+3*7.0	m		
			m	36.00	
				RAZEM	36.00
18	KNR 4-051 d.1 0409-03 analogia	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m-(demontaż górnej części studni - regulacja nakłady x 0,25) -pokrywy studni pozostawić na miejscu w celu ponownego wbudowania, górne kręgi i włazy- usunąć Krotność = 0.25 - regulacja włazów na istniejących studniach kd i ks: 6+3	kpl.		
			kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
19	KNR 4-04 d.1 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze -załadowanie gruzu,złomu	m ³		
		189.0*(0.06+0.2)+23.0*0.1+19.7*(0.08+0.2)+(157.2*0.15*0.3+9.04)	m ³	73.07	
		169.0*0.07+36.0*0.08*0.3+9*3.14*0.75*0.75*0.7	m ³	23.82	
				RAZEM	96.89
20	KNR 4-04 d.1 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyła- dowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m ³		
		96.89	m ³	96.89	
				RAZEM	96.89
21	KNNR 6 d.1 0808-04 analogia	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątowników-(ogrodzenie segmento- we wraz ze słupkami -materiał przekazać Inwestorowi) -ogrodzenie wokół smietnika: 18.0	m		
			m	18.00	
				RAZEM	18.00
2		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE -USUWANIE ISTN. ZIELENI			
22	KNNR 1 d.2 0101-01	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 10-15 cm	szt.		
		2+4	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNNR 1 d.2 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
		1+2	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
24	KNNR 1 d.2 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
25	KNNR 1 d.2 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNNR 1 d.2 0101-05	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 46-55 cm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 1 d.2 0102-01 analogia	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych powyżej 60% powierzchni -żywoplot na wyjeździe na dr. pow. i krzaki na dalszym odcinku: 40.0*0.6+[(2.0+3.0+2.0+3.0)+(3.0+1.0+2.0+1.0)+2.0+2.0]	m ² m ²	 45.00	
				RAZEM	45.00
28	KNNR 1 d.2 0107-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2km. 6*0.07+3*0.2+4*0.24+0.3+0.42	mp mp	 2.70	
				RAZEM	2.70
29	KNNR 1 d.2 0107-04	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu dłużyc 2.7	mp mp	 2.70	
				RAZEM	2.70
30	KNNR 1 d.2 0107-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2km. [6*0.05+3*0.07+4*0.17+0.28+0.45]+10.0	mp mp	 11.92	
				RAZEM	11.92
31	KNNR 1 d.2 0107-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2km. [6*0.06+3*0.17+4*0.42+0.77+1.35]+12.0	mp mp	 16.67	
				RAZEM	16.67
32	KNNR 1 d.2 0107-05	Dodatek za każdy następny 1km odległości transportu karpiny, gałęzi 11.92+16.67	mp mp	 28.59	
				RAZEM	28.59
3		ZABEZPIECZENIE SIECI- GAZ, WODOCIĄG, TEL			
33	KNNR 1 d.3 0305-01 analogia	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II -ręczne roboty -w zbliżeniu uzbrojenia -odrzućenie urobku: 0.8*0.4*(20.5+9.0+9.5)	m ³ m ³	 12.48	
				RAZEM	12.48
34	KNNR 1 d.3 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - załadowanie urobku: 12.48	m ³ m ³	 12.48	
				RAZEM	12.48
35	KNNR 1 d.3 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - (ujęto dodatkowo 4km) Krotność = 4 12.48	m ³ m ³	 12.48	
				RAZEM	12.48
36	KNR 5-10 d.3 0305-04 analogia	Układanie rur ochronnych stalowych o średnicy do 150 mm w wykopie - rury dwudzielne -(wraz z usunięciem istn. odcinków rur osłonowych -zwiększono nakłady na robociznę o 10%) 19.5	m m	 19.50	
				RAZEM	19.50
37	KNR 5-10 d.3 0303-03 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie -(zabezpieczenie wodociągu rurami osłonowymi RHDPEp 225/12,8 -zwiększono nakłady na robociznę o 30%) 8.0	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
38	KNR 5-10 d.3 0303-02 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - (rury dwudzielne RHDPE-D 110) 8.5	m m	 8.50	
				RAZEM	8.50
39	KNNR 1 d.3 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-03 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - (piasek) -zасыpanie wykopu po wyk. robót montażowych: 12.48	m ³ m ³	 12.48	
				RAZEM	12.48

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. -ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		ROBOTY ZIEMNE			
40 d.4	KNNR 1 0202-07	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.</p> <p>- wg tab. r. ziemnych: 3041.6</p> <p>- w pasie pod krawężnikiem: 0.15*0.7*{[(14.0+6.1)+(1.0+4.0+1.0)+(23.7+9.0+23.5+21.7)+18.2+(2.0+4.0+0.5)+(115.1+24.8)+(0.5+4.0+0.7)+9.5+2.1+0.8]+[1.0+2.1+(9.4+0.8)+4.0+17.0+103.4+7.5+35.2]}</p> <p>0.15*0.7*{[(15.3+4.7)+0.5+4.0+(20.1+36.4+43.3)+4.0+(119.5+25.4)+4.0+6.0]+[5.7+4.0+163.0]}</p> <p>- nie ujęte w tabeli robót ziemnych: - zjazdy w ulice boczne - zebranie ziemi organicznej: 0.8*(68.8+28.0)</p> <p>- plac do zawracania - zebranie ziemi organicznej: 0.4*(450.7+67.5)</p> <p>- zjazd indywidualny - zebranie ziemi organicznej: 0.2*58.6</p> <p>- jezdnia - naw. bit -ulica boczna: 0.5*291.51</p> <p>- chodniki -ciąg główny i ulica boczna: 0.25*[41.5+(47.4+129.4+139.6)+42.3+25.8]</p> <p>- chodniki i ścieżki r. boczne: 0.25*[(44.5+1.5+2.7)+(58.5+175.5+39.0)+(42.6+151.1)]</p> <p>- zjazd publiczny - jezdnia i chodnik: 0.4*85.86+0.3*67.2</p> <p>- nawierzchnie uprzednio rozebrane: -1*73.07</p> <p>- roboty ziemne poprzeczne - uzupełnienie i wyrównanie terenu wewnątrz i wokół placu do zawracania : -1*[0.1*78.5+0.05*200.0]</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p></p> <p>3041.60</p> <p>48.99</p> <p>47.87</p> <p>77.44</p> <p>207.28</p> <p>11.72</p> <p>145.76</p> <p>106.50</p> <p>128.85</p> <p>54.50</p> <p>-73.07</p> <p>-17.85</p>	
				RAZEM	3779.59
41 d.4	KNNR 1 0208-02	<p>Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) -(odwóz na kolejne 4km)</p> <p>Krotność = 4</p> <p>3779.59</p> <p>- roboty ziemne podłużne - odtworzenie zieleńców po rozbiórce istn. chodników bocznych z płytek: -1*0.1*93.0</p> <p>- roboty ziemne podłużne - odtworzenie zieleńców po rozbiórce istn. jezdni w ul. bocznej: -1*0.35*(54.0+10.0)</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p></p> <p>3779.59</p> <p>-9.30</p> <p>-22.40</p>	
				RAZEM	3747.89
42 d.4	KNNR 1 0209-08	<p>Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II</p> <p>-wg tabeli robót ziemnych - roboty ziemne poprzeczne: 124.2</p> <p>- plac do zawracania - uzupełnienie i wyprofilowanie terenu wewnątrz i wokół placu do zawracania : 0.1*78.5+0.05*200.0</p>	<p>m³</p> <p>m³</p> <p>m³</p>	<p></p> <p>124.20</p> <p>17.85</p>	
				RAZEM	142.05
43 d.4	KNNR 1 0311-03 analogia	<p>Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu - (grunt organiczny pozyskany na miejscu przy robotach ziemnych)</p> <p>-rozplantowanie gruntu w zieleńcu: 124.2+17.85</p>	<p>m³</p> <p>m³</p>	<p></p> <p>142.05</p>	
				RAZEM	142.05
44 d.4	KNNR 1 0407-01 uw.p.tab. analogia	<p>Formowanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat.I-II -(piasek-zakup)</p> <p>- wymiana gruntu w pasie jezdni - wg tab. nasypów gr. przepuszczalnym: 123.1</p>	<p>m³</p> <p>m³</p>	<p></p> <p>123.10</p>	
				RAZEM	123.10

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNNR 1 d.4 0409-07 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat.I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - wymiana gruntu w pasie jezdni: 123.1	m ³ m ³	 123.10	
				RAZEM	123.10
46	KNNR 1 d.4 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyladowczymi - (uzupełnienie niedoboru gruntu w pasie proj. chodników) - (piasek-zakup) - wymiana gruntu w pasie chodników - wg tabeli nasypów gruntem przepuszczalnym: 365.2	m ³ m ³	 365.20	
				RAZEM	365.20
47	KNNR 1 d.4 0408-03	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami 365.2	m ³ m ³	 365.20	
				RAZEM	365.20
48	KNNR 6 d.4 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istniejących jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 500.0*2	m ² m ²	 1000.00	
				RAZEM	1000.00
5		PODBUDOWA			
49	KNNR 6 d.5 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - jezdnia - naw. bit -ciąg główny: 3470.7+(68.8+28.0) - w pasie pod krawężnikiem: 0.3*{[(14.0+6.1)+(1.0+4.0+1.0)+(23.7+9.0+23.5+21.7)+18.2+(2.0+4.0+0.5)+(115.1+24.8)+(0.5+4.0+0.7)+9.5+2.1+0.8]+[1.0+2.1+(9.4+0.8)+4.0+17.0+103.4+7.5+35.2]} 0.3*{[(15.3+4.7)+0.5+4.0+(20.1+36.4+43.3)+4.0+(119.5+25.4)+4.0+6.0]+[5.7+4.0+163.0]} - jezdnia - naw. bit -ulica boczna: 215.5+47.6 - w pasie pod krawężnikiem: 0.3*{[4.1+(6.5+1.2)]+[2.7+6.9+1.8+9.2+7.9+2.1]+[(21.5+10.1+16.7)+4.0]} - jezdnia - naw. kostka -zjazd publiczny: 77.1 - w pasie pod krawężnikiem: 0.3*{[(5.3+1.9+2.1)+5.6]+[7.2+2.1+(1.1+3.9)]} - plac do zawracania: 450.7+67.5	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3567.50 139.98 136.77 263.10 28.41 77.10 8.76 518.20	
				RAZEM	4739.82
50	KNNR 6 d.5 0104-04 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm -(po-spółka gr. 50cm) Krotność = 2.5 3567.5+(139.98+136.77)	m ² m ²	 3844.25	
				RAZEM	3844.25
51	KNNR 6 d.5 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm (zmniejszono gr. do 5cm) Krotność = 0.5 263.1+28.41	m ² m ²	 291.51	
				RAZEM	291.51
52	KNNR 6 d.5 0109-01 analogia	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą -(stabilizacja kruszywa cementem (z betoniarni) o Rc=1,5MPa) 291.51	m ² m ²	 291.51	
				RAZEM	291.51

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 6 d.5 0109-02 analogia	Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą -(stabilizacja kruszywa cementem (z betoniarni) o Rc=2,5MPa)	m ²		
		291.51	m ²	291.51	
				RAZEM	291.51
54	KNNR 6 d.5 0104-03 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
		77.1+8.76	m ²	85.86	
				RAZEM	85.86
55	KNNR 6 d.5 0104-04 analogia	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm -(po- spółka gr.15cm) Krotność = 0.75	m ²		
		518.2	m ²	518.20	
				RAZEM	518.20
56	KNNR 6 d.5 0113-06 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm -(kruszywo fr. 0- 63mm - warstwa gr 20cm) Krotność = 1.34	m ²		
		3567.5+263.1+77.1+518.2	m ²	4425.90	
				RAZEM	4425.90
57	KNNR 6 d.5 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		- zjazd indywidualny : 58.6	m ²	58.60	
		- w pasie pod krawężnikiem: -1*0.3*7.5	m ²	-2.25	
		- chodniki: (42.6+216.0)+(67.2+290.5)+[(47.4+129.4)+139.6]+217.3	m ²	1150.00	
		172.5+39.0+607.3+44.5+1.5+2.7	m ²	867.50	
		- w pasie pod krawężnikiem: -1*0.3*{[(1.0+1.0)+(2.0+0.5)+(0.5+0.7)+9.5+0.8+(6.5+1.2)+5.7+5.2+(2.7+6.9+ 1.8+9.2+7.9+2.1)+(8.9+3.0)]+[1.8+(21.5+10.1+16.7)+1.0+(9.4+0.8)+17.0]+ [7.2+(1.1+3.9)+23.5+5.0]}	m ²	-58.83	
		-1*0.3*[0.5+(20.1+36.4+43.3)+(119.5+25.4)+6.0]	m ²	-75.36	
		- ścieżki rowerowe: 249.1+324.6+269.5	m ²	843.20	
		-opaski przy przejściach dla pieszych: 0.35*4.0*(3+2+2+1)	m ²	11.20	
				RAZEM	2794.06
58	KNNR 6 d.5 0104-01 analogia	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m ²		
		2794.06	m ²	2794.06	
				RAZEM	2794.06
59	KNNR 6 d.5 0113-06 z.o.2.6. 9901-02 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - roboty na posze- rzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - (kruszywo fr. - 0/63, 0mm -gr. 20cm) Krotność = 1.34	m ²		
		- zjazd indywidualny : 58.6	m ²	58.60	
		- w pasie pod krawężnikiem: -1*0.15*7.5	m ²	-1.13	
				RAZEM	57.47

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNNR 6 d.5 0113-05 z.o.2.6. 9901-02 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m - chodniki: 1150.0+867.5 - w pasie pod krawężnikiem: -1*0.15*[(1.0+1.0)+(2.0+0.5)+(0.5+0.7)+9.5+0.8+(6.5+1.2)+5.7+5.2+(2.7+6.9+1.8+9.2+7.9+2.1)+(8.9+3.0)]+[1.8+(21.5+10.1+16.7)+1.0+(9.4+0.8)+17.0]+[7.2+(1.1+3.9)+23.5+5.0] -1*0.15*[0.5+(20.1+36.4+43.3)+(119.5+25.4)+6.0] - ścieżki rowerowe: 843.2 - opaski przy przejściach dla pieszych: 11.2	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 2017.50 -29.42 -37.68 843.20 11.20	
				RAZEM	2804.80
6		NAWIERZCHNIA - ELEMENTY ULIC			
61	KNR AT-03 d.6 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² - jezdnie - naw. bit -ciąg główny: 3470.7+(68.8+28.0) - jezdnie - naw. bit -ciąg główny -odsadzki: 0.3*35.0 - jezdnie - naw. bit -ulica boczna: 215.5+47.6 - jezdnie - naw. bit -ulica boczna -odsadzki: 0.3*(5.0+14.5)	m ² m ² m ² m ² m ²	 3567.50 10.50 263.10 5.85	
				RAZEM	3846.95
62	KNNR 6 d.6 0110-02 analogia	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 6 cm -(podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego AC22P) -zwiększono grubość do 7cm Krotność = 1.17 3567.5+10.5	m ² m ²	 3578.00	
				RAZEM	3578.00
63	KNNR 6 d.6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca AC11W) 263.1+5.85	m ² m ²	 268.95	
				RAZEM	268.95
64	KNR AT-03 d.6 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² -przed ułożeniem warstwy ścieralnej: - jezdnie - naw. bit -ciąg główny: 3567.5 - jezdnie - naw. bit -ciąg główny -odsadzki: 0.6*35.0 - jezdnie - naw. bit -ulica boczna: 263.1 - jezdnie - naw. bit -ulica boczna -wymiana nawierzchni: 44.8+51.7	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 3567.50 21.00 263.10 96.50	
				RAZEM	3948.10
65	KNNR 6 d.6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (AC8S -warstwa ścieralna gr. 5cm) Krotność = 1.25 3567.5+21.0	m ² m ²	 3588.50	
				RAZEM	3588.50
66	KNNR 6 d.6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (AC8S -warstwa ścieralna) 263.1+96.5	m ² m ²	 359.60	
				RAZEM	359.60

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.6	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (ława z oporem)	m		
		$(2.0+4.0+0.8)+[(1.5+14.0+6.1)+(1.0+4.0+1.0)+(23.7+9.0+23.5+21.7)+18.2+(2.0+4.0+0.5)+(115.1+24.8)+(0.5+4.0+0.7)+9.5+2.1+0.8+4.1+(6.5+1.2)+(4.0+5.7)]+[(5.2+4.0)+(2.7+6.9+1.8+9.2+7.9+2.1)+(8.9+3.0)]+[1.8+(21.5+10.1+16.7)+4.0+1.0+2.1+(9.4+0.8)+4.0+17.0+103.4+7.5+35.2]$	m	602.20	
		$[(1.0+15.3+4.7)+0.5+4.0+(20.1+36.4+43.3)+4.0+(119.5+25.4)+4.0+6.0+2.0]+[2.0+(5.7+4.0+163.0)]$	m	460.90	
		$[(5.3+1.9+2.1)+5.6+(3.0+3.3+5.0)]+[7.2+2.1+(1.1+3.9)+5.0]$	m	45.50	
				RAZEM	1108.60
68 d.6	KNNR 6 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej -(krawężnik typu "b" 12x25cm - ława z oporem)	m		
		7.0+11.0	m	18.00	
				RAZEM	18.00
69 d.6	KNNR 6 0404-04 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		$[(1.9+25.0+9.6)+(6.7+6.9+18.1+9.1+10.3)+(10.7+12.3+7.2+22.6+8.0+23.5+27.1)]+[2.7+22.6+8.6+23.5+26.1]+[(4.0+3.9+17.2+5.1)+(121.1+25.1+9.0)+(2.7+112.8+23.8+2.7)]+[(2.8+5.3+1.8+9.8)+(7.2+9.6+8.6+10.0+6.7+3.3+7.4)+(4.3+1.7+17.7+1.0+18.6)+50.2+5.3]+[(10.0+16.4+5.6+99.5+4.9)+(5.5+9.4+1.4)+(6.0+98.8+2.7)]$	m	1041.40	
		$[(16.0+44.9)+(3.9+9.6+21.7)+(8.4+4.2+9.7+15.7+2.8)+(49.9+4.1+13.2+1.0)]+[(1.8+4.4+2.2+38.6+20.8)+1.5*2+(29.2+31.0)]+[27.9+113.8+34.8]$	m	512.60	
				RAZEM	1554.00
70 d.6	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("dwuteowa" czarna-grafit) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		- zjazd publiczny: 77.1	m ²	77.10	
		- zjazd indywidualny : 58.6	m ²	58.60	
		- w pasie pod krawężnikiem: -1*0.15*7.5	m ²	-1.13	
				RAZEM	134.57
71 d.6	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm ("dwuteowa" -szara) na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		- chodniki: 2017.5	m ²	2017.50	
		- w pasie pod krawężnikiem: -1*0.15*[(1.0+1.0)+(2.0+0.5)+(0.5+0.7)+9.5+0.8+(6.5+1.2)+5.7+5.2+(2.7+6.9+1.8+9.2+7.9+2.1)+(8.9+3.0)]+[1.8+(21.5+10.1+16.7)+1.0+(9.4+0.8)+17.0]+[7.2+(1.1+3.9)+23.5+5.0]	m ²	-29.42	
		-1*0.15*[0.5+(20.1+36.4+43.3)+(119.5+25.4)+6.0]	m ²	-37.68	
				RAZEM	1950.40
72 d.6	KNNR 6 1005-07	Skroplenie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		- ścieżki rowerowe: 843.2	m ²	843.20	
				RAZEM	843.20
73 d.6	KNNR 6 0504-04 analogia	Chodniki z mieszanki mineralno-asfaltowej żwirowo-piaskowej grubości 4 cm -(AC11W -warstwa wiążąca gr 5cm) Krotność = 1.25	m ²		
		- ścieżki rowerowe: 843.2	m ²	843.20	
				RAZEM	843.20
74 d.6	KNNR 6 0504-03 analogia	Chodniki z mieszanki mineralno-asfaltowej żwirowo-piaskowej grubości 3 cm -(AC5S - warstwa ścieralna)	m ²		
		- ścieżki rowerowe: 843.2	m ²	843.20	
				RAZEM	843.20

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. -ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.6	KNR AT-04 0108-02 analiza indywidualna	Powierzchnie antypoślizgowe z mas chemoutwardzalnych układane na chodnikach -(mieszanka z syntetycznej emulsji kat. modyf. polimerami z kruszywem, pigm. i dod.) - ścieżki rowerowe: 843.2	m ² m ²	 843.20	
				RAZEM	843.20
76 d.6	KNNR 6 0503-03 analogia	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową -(płytki z wypustkami ,żółte) -opaski przy przejściach dla pieszych: 11.2	m ² m ²	 11.20	
				RAZEM	11.20
77 d.6	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki 134.57+1950.4+843.2+11.2	m ² m ²	 2939.37	
				RAZEM	2939.37
78 d.6	KNR 2-25 0407-02	Nawierzchnie z płyt wielootworowych - wykonanie podsypki piaskowej - plac do zawracania: 450.7+67.5	m ² m ²	 518.20	
				RAZEM	518.20
79 d.6	KNR 2-25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - budowa 518.2	m ² m ²	 518.20	
				RAZEM	518.20
7		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE I UZUPEŁNIAJĄCE			
80 d.7	KNNR 4 1423-06 analiza indywidualna	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna do st -(posadowienie pokrywy (z demontażu) na obniżonej studni i montaż kominka-pierścieni dystansowych) -doposażenie zwieńczenia studni kd, ks - pokrywa studni, pierścienie dystansowe: 6+3 -doposażenie zwieńczenia - pierścienie dystansowe na istn. pokrywie: 1	szt. szt. szt.	 9.00 1.00	
				RAZEM	10.00
81 d.7	analiza indywidualna	Montaż włazu na pierścieniu prowadzącym - właz samopoziomujący w naw. bit -włazy na studniach ks;kd w pasie jezdni bit. (6+2)+2	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
82 d.7	KNR 2-31 1406-03 analiza indywidualna	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych (regulacja wysokości- wa z wymianą włazów na włazy zatrzaskowe na zawiasach) -włazy na studniach ks w pasie zieleńca: 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
83 d.7	KNNR 6 0702-01 analogia	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych -(ustawienie słupków blokujących U-12c) 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
84 d.7	KNR 2-21 0207-01 analogia	Orka glebogryzarką przyczepną, kat. gruntu I-II -(rekultywacja w pasie proj. zieleńcy - małe powierzchnie -zwiększono nakłady na sprzęt x2) - wykonanie zieleńca za obrzeżem i odtworzenie zieleńcy po rozbiórce istn chodników bocznych z płytek: [(10.0+71.9+40.3+179.4)+179.5]+[(24.4+63.5+185.2+13.7)+309.2]+80.8+[(52.6+263.8)+226.0+45.2] [(38.8+80.3+19.0)+94.9+84.8+99.2+45.8]+(28.8+24.4)+224.4+174.1 (22.0+26.0)+(5.0+40.0) - plac do zawracania - regeneracja zieleńców wewnątrz i wokół placu do zawracania : 78.5+200.0	m ² m ² m ² m ²	 1745.50 914.50 93.00 278.50	
				RAZEM	3031.50

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNNR 1 d.7 0311-01 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - rozplantowanie gruntu organicznego (ziemia org.humus) -uzupełnienie zieleńców - gr 8cm: 0.08*(1745.5+914.5)	m ³ m ³	 212.80	
				RAZEM	212.80
86	KNNR 1 d.7 0221-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. I-II Transport urobku gruntu org. złożonego up. na odkładzie, w miejsce wbudowania - odtworzenie zieleńców po rozbiórce istn. chodników bocznych z płytek: 0.1*93.0 - roboty ziemne podłużne - odtworzenie zieleńców po rozbiórce istn. jezdni wul. bocznej: 0.35*(54.0+10.0)	m ³ m ³ m ³	 9.30 22.40	
				RAZEM	31.70
87	KNNR 1 d.7 0311-01 analogia	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyładowczymi - rozplantowanie gruntu organicznego (ziemia org. pozyskana na miejscu) 31.7	m ³ m ³	 31.70	
				RAZEM	31.70
88	d.7 analiza indywidualna	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem - (z obsianiem ręcznym, trawa -0,04kg/m ² z zasypaniem -humusowanie 2cm; sprzęt ogrodniczy mini) 3031.5	m ² m ²	 3031.50	
				RAZEM	3031.50
89	KNNR 6 d.7 1108-02 analogia	Remonty częściowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi z obcinaniem krawędzi mechanicznie - (wypełnienie asf. lany modyfikowanym szczeliny pom. proj. krawężnikiem a istn. jezdnią bit.) 0.04*0.2*[(6.8+1.5)+1.0+(8.9+3.0)+1.8]*2.5	t t	 0.46	
				RAZEM	0.46
90	KNR 2-21 d.7 0331-01 analogia	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. I-II bez zaprawy rowów 390.0+360.0	m m	 750.00	
				RAZEM	750.00
91	KNNR 6 d.7 1005-06 analogia	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych -oczyszczenie istniejących jezdni bit. w trakcie i po zakończeniu robót: 500.0	m ² m ²	 500.00	
				RAZEM	500.00
8		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
92	KNNR 6 d.8 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych ocynkowanych -(ustawienie nowych znaków) <A-7 > 1 < D-2, A-7 > 1 <D-6> 2+2+2+2 <A-16 > 2 <D-1> 2 <D-4a> 1 <A-7, D-6b> 1 <D-6b> 1 <C-13/16; C-13a > 2 <C-13/16 > 2	szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt. szt.	 1.00 1.00 8.00 2.00 2.00 1.00 1.00 1.00 2.00 2.00 2.00	
				RAZEM	21.00
93	KNNR 6 d.8 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki ostrzegawcze o pow. ponad 0.3 m ² (A-folia-2 typu) <A-7> 3 <A-16 > 2	szt. szt. szt.	 3.00 2.00	
				RAZEM	5.00

PRZEDMIAR ROBÓT

S.-A.K. ŁĄCZNIK-DR.-17'-19.kst

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNNR 6 d.8 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki nakazu o pow. do 0.3 m2 (C-fo- lia -1typu małe)	szt.		
		<C-13a> 2	szt.	2.00	
		<C-13/16> 4	szt.	4.00	
				RAZEM	6.00
95	KNNR 6 d.8 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 (D- folia -2 typu)	szt.		
		< D-2> 1	szt.	1.00	
		< D-6> 8	szt.	8.00	
		< D-1> 2	szt.	2.00	
		<D-4a> 1	szt.	1.00	
		<D-6b> 2	szt.	2.00	
				RAZEM	14.00
96	KNR AT-04 d.8 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznako- wanie strukturalne (kolor biały)	m ²		
		<P-4 (2x0,12) linia podwójna ciągła> 2*0.12*{[(20.0+27.7)+42.7]+[66.6+(9.6+20.0)+(24.2+7.0+31.8)+27.13]}	m ²	66.42	
		<P-6 (0,12x4,0x2,0) linia pojedyncza przerywana krótka> 0.08*[18.0*2+(98.0+116.0)]	m ²	20.00	
		<P-1e (0,24x1,0x1,0) linia pojedyncza przerywana - prowadząca szeroka> 0.12*[19.0+(5.0+7.0)]	m ²	3.72	
		<P-7a (0,24x1,0x1,0) linia krawędziowa - przerywana szeroka> 0.12*17.0	m ²	2.04	
		<P-10 (0,5*4,0) przejście dla pieszych > 0.5*4.0*[7.0+(13.0+7.0+7.0)+5.0*2]	m ²	88.00	
		<P-11 (0,5*4,0) przejazd dla rowerzystów > 0.5*5.0	m ²	2.50	
		<P-13 linia warunkowego zatrzymania z trójkątów> 0.2625*10.5	m ²	2.76	
		<P-14 linia warunkowego zatrzymania z prostokątów> 0.375*[3.0*2+(4.0*2+3.0*2)+3.0]	m ²	8.63	
		<P-7b linia krawędziowa -ciągła szeroka> 0.24*(36.5+39.0)	m ²	18.12	
		<P-21a powierzchnia wyłączona z ruchu> 0.38*1(79,0+34,0)			
				RAZEM	212.19
97	KNR AT-04 d.8 0204-02	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznako- wanie strukturalne -kolor czerwony	m ²		
		< przejazd dla rowerzystów > 8.2	m ²	8.20	
				RAZEM	8.20
98	KNNR 6 d.8 0705-05 analogia	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową - linie na skrzyżowa- niach i przejściach dla pieszych malowane ręcznie - farba chlorokaucz., drogo- wa, odbłask. - biała	m ²		
		< P-10 przejście dla pieszych > 0.5*2.0*2*(2+1)+0.5*4.0*2	m ²	10.00	
		<P-23 (0,662) rower > 0.662*[8+10+8]	m ²	17.21	
		<P-7b linia krawędziowa -ciągła szeroka> 0.24*1.5	m ²	0.36	
				RAZEM	27.57
99	d.8 analiza indy- widualna	Usuwanie starego oznakowania - metodą mało inwazyjną	m ²		
		1.0	m ²	1.00	
				RAZEM	1.00