

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233120-6

Roboty w zakresie budowy dróg

45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi powiatowej nr 3927Z Szczecin - Siadło Górne na odcinku miejscowości Ustowo

ADRES INWESTYCJI: dz. ewid. nr: 43/2, 81/1 i 110 obręb: 0019 Ustowo

Gmina Kołbaskowo, powiat policki, woj. Zachodniopomorskie

NAZWA INWESTORA: Zarząd Powiatu w Policach

ADRES INWESTORA: ul. Tanowska 8, 72-010 Police

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

drogowa mgr inż. Kornel Suski

DATA OPRACOWANIA: 19.03.2023

WYKONAWCA:

Data opracowania

19.03.2023

INWESTOR:

Data zatwierdzenia

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Obmiar	11
1 WYMAGANIA OGÓLNE	11
2 ROBOTY PRZYGOTAWCZE	11
3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	11
4 ROBOTY ZIEMNE	15
5 PODBUDOWY	16
6 ROBOTY BETONOWE	17
7 ROBOTY NAWIERZCHNIOWE	17
8 ELEMENTY ULIC	18
9 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	19
10 ZIELEŃ DROGOWA	20

Charakterystyka obiektu**Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: „Przebudowa drogi powiatowej nr 3927Z Szczecin - Siadło Górne na odcinku miejscowości Ustowo”. Niniejsze opracowanie stanowi element dokumentacji budowlano-wykonawczej.

Formalna podstawa prawna

Podstawę opracowania stanowi Umowa nr 433/DP/2021 z dnia 1.07.2021 r. zawarta pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

Podstawa opracowania

zlecenie Inwestora (Umowa nr 433/DP/2021 z dnia 1.07.2021 r.) wraz z późniejszymi ustaleniami, wizja lokalna i inwentaryzacja, mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500, warunki techniczne, opinia geotechniczna, uzgodnienia z gestorami sieci, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r.), aktualne normy, wytyczne i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym
ustalenia inwestorskie.

Stan istniejący

Przebudowywana droga znajduje się w miejscowości Ustowo w granicy administracyjnej Gminy Kołbaskowo, powiat policki, województwo Zachodniopomorskie. Miejscowość Ustowo od północy graniczy z Miastem Szczecin, a od południa z miejscowością Kurów. Po stronie wschodniej znajduje się brzeg rzeki Odry Zachodniej (Kanał Kurowski). Przez Ustowo przebiega droga powiatowa nr 3927Z (relacja Szczecin – Siadło

Górne). Miejscowość zabudowana na planie ulicówki – jednodrożnej o zwartej zabudowie po obu stronach drogi.

W Ustowie zlokalizowane są liczne przedsiębiorstwa (Stacja paliw, drukarnia, Restauracja Stary Folwark, warsztaty mechaniczne, sklep, tartak Drewbud, hostele oraz domy weselne). Przez miejscowość przebiega również linia autobusowa nr 70 (Urząd Miasta Szczecin – Pargowo). Teren pasa drogowego zawarty w granicach linii rozgraniczających nie jest wpisany do rejestru zabytków, jak również nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości zmiennej od ok. 5,5 – 6,5 m. Stan techniczny jezdni jest zły. Posiada liczne spękania poprzeczne i podłużne, ubytki, wyboje oraz zapadnięcia. Zgodnie z wykonanymi pomiarami nośności, nawierzchnia nie nadaje się do wzmocnienia. Wzdłuż jezdni zlokalizowane są - zamiennie - obustronne i jednostronne ciągi piesze o szerokości od 1,0 – 2,0 m. Nawierzchnia chodników z płyt betonowych, kostki betonowej (brukowej), betonu oraz gruntu. W pasie drogowym znajdują się liczne sieci techniczne oraz uzbrojenie (gaz, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, światłowody, sieć elektryczna).

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez pojedyncze wpusty kanalizacji deszczowej oraz swobodny spływ wód na pobocze jezdni.

Szatę roślinną stanowi nieuporządkowana zieleń – zarośnięte pobocza oraz drzewa rosnące wzdłuż istniejącej drogi.

Dopuszczalna prędkość poruszania pojazdów wynosi w miejscowości Ustowo wynosi 40 km/h.

Natężenie ruchu samochodowego określa się jako duże.

Stan projektowany

Przedstawiony projekt zakłada przebudowę drogi przebiegającej przez miejscowość Ustowo. W ramach przebudowy planuje się uzyskanie następujących parametrów dla projektowanej drogi:
prędkość projektowa – 40 km/h, szerokość jezdni - min. 6,0 m,
szerokość chodnika - 2,00 m (przewidziano miejscowe zwężenia i poszerzenia),
kategoria ruchu – KR3

■ Projektowana trasa składa się z odcinków prostych oraz łuków poziomych o wartościach promienia

$R_1=50$ m (4% pochylecia poprzecznego na łuku), $R_2=50$ m (4%), $R_3=250$ m (2%, przekrój daszkowy), $R_4=250$ m (2%, przekrój daszkowy), $R_5=600$ m (2%, przekrój daszkowy), $R_6=400$ m (2%, przekrój daszkowy) i $R_7=1000$ m 2%, przekrój daszkowy.

Niweletę drogi powiatowej zaprojektowano przy założeniu odtworzenia istniejącego poziomu drogi ze względu na przebieg w znacznym stopniu przez tereny zabudowane. Pochylenia podłużne drogi powiatowej wynoszą min. 0,04%

(odcinek w terenie zabudowanym) a max. 3,89%. Minimalny promień łuków pionowych wklęsłych wynosi $R=600$ m, a maks. $R=1500$ m. Minimalny promień łuków pionowych wypukłych wynosi $R=1500$ m, a maks. $R=4000$ m.

Szerokość projektowanej nawierzchni drogi powiatowej stanowi 6,00 m (plus dodatkowe poszerzenia na łukach poziomych). Projektowana droga przebiega przez tereny zabudowane miejscowości Ustowo. Zaprojektowano odcinki chodników o szerokościach od 1,40 m do 2,5 m, zlokalizowane w zależności od szerokości pasa drogowego jako jednostronne lub obustronne. Jezdnia obramowana krawężnikiem betonowym 15x30 cm ustawianym na ławie betonowej z oporem o świetle 12 cm, obniżanymi na zjazdach i przejściach dla pieszych do wysokości 2 cm. Chodniki obramowane zostały obrzeżem betonowym 8x30 cm ustawianym na ławie betonowej.

Zlokalizowaną w km: 0+394 do 0+480 odnogę ulicy przebudowano. Zmieniono jej szerokość na 5,0 m

(4,5 m na wjeździe). Łuki poziome o $R=15$ i 25 m. Niweleta dopasowana do istniejącej zabudowy. Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej. Ze względu na pobliski sklep oraz drukarnię, w stałej organizacji ruchu planuje się wyznaczyć miejsca postojowe.

Z zakresie opracowania znajdują się 70 zjazdów indywidualnych oraz publicznych. Przewidziano przebudowę zjazdów, zmieniając ich szerokość w zakresie od 3,5 – 5,5 m. Zestawienie zjazdów znajduje się w osobnym opracowaniu stanowiącym załącznik do projektu.

W granicach opracowania znajduje się 5 skrzyżowań. Projekt zakłada ich przebudowę w granicach pasa drogowego oraz ich dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe do istniejącej zabudowy.

W km: 0+375 do 0+392 oraz od 0+422 do 0+446 zaprojektowano wzmocnienie skarp z prefabrykowanych kształtek typu L o wymiarach 55x40x99 cm oraz 60x40x99 cm, posadowionych na podbudowie z kruszywa stabilizowanego cementem oraz warstwy wzmacniającej (rys. 3 Przekroje konstrukcyjne projektu branży drogowej).

W obrębie opracowania nie przewiduje się dużych zmian w obrębie istniejącej zieleni. Profilowanie pasów zieleni oraz skarp należy dowiązać do istniejącego poziomu terenu. Skarpy drogowe o pochyleniu 1:1,5 należy zabezpieczyć poprzez ułożenie warstwy humusu gr. 10 cm i obsianie mieszkanką traw niskich. W ramach opracowania dopuszczono do wycięcia 6 sztuk drzew kolidujących z projektowaną drogą. W zamian przewidziano nasadzenia kompensacyjne - 6 szt. klonów pospolitych.

Lokalizację nasadzeń kompensacyjnych przedstawia załącznik do opracowania.

W obrębie opracowania zlokalizowane są trzy przystanki autobusowe linii 70 (ZDiTM):

1. Ustowska (kierunek: Siadło Dolne) w KM: 0+121 – 0+152;
2. Ustowo (kierunek: Szczecin) w KM: 0+420 – 0+457;
3. Ustowo (kierunek: Siadło Dolne) w KM: 0+485 – 0+515.

Ze względu na częstotliwość występowania kursów komunikacji miejskiej jak i szerokość działki drogowej zdecydowano o odstąpieniu od budowy zatoki autobusowej dla przystanku nr 1 – Ustowska oraz nr 3 – Ustowo.

Pozostawiono zatokę autobusową dla przystanku nr 2 – Ustowo, zmieniając jego geometrię.

Zaprojektowano zatokę o szerokości 3,0 m, długości 20,0 m, skosu wjazdowego 1:8 (24,0 m) oraz skosu wyjazdowego 1:4 (12,0 m).

Przystanki autobusowe mają peron o długości 20,0 m, oraz szerokości 2,0 – 2,5 m. Wyposażono je w wiaty przystankowe (przystanek nr 2 i 3). Istniejące wiaty przystankowe do ponownego wbudowania. Krawędź przystanku zaprojektowano z krawężników systemowych (ułatwiających wejście do autobusu z poziomu przystanku (wysokość przystanku: +18 cm). W obrębie przystanku zastosowano także inteligentne płytki ułatwiające poruszanie się osobą niewidomym.

Przekroje konstrukcyjne

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych I Półsztywnych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni bitumicznej:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1,	warstwa ścieralna	beton asfaltowy AC8S 50/70	4
2,	warstwa łącząca	skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m ²	≤0,1
3,	warstwa wiążąca	beton asfaltowy AC16W 50/70	8
4,	warstwa łącząca	skropienie emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m ²	≤0,1
5,	warstwa łącząca	geosiatka wzmacniająca z włókien szklanych	≤0,1
6,	podbudowa zasadnicza	beton asfaltowy AC 22P 35/50	10
7,	warstwa łącząca	skropienie emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m ²	≤0,1
8,	podbudowa zasadnicza	kruszywo łamane stab. mechanicznie #0/31,5	20
9,	podbudowa pomocnicza	grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0	25
Razem grubość:			67

Konstrukcja nawierzchni jezdni brukowej:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
-----	----------------	----------	--------------

1,	warstwa ścieralna	kostka betonowa 20x10 cm, kolor jasny szary	10
2,	warstwa wyrównawcza	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3
3,	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	25
4,	podbudowa pomocnicza	grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0	25
Razem grubość:			63

Konstrukcja zatoki autobusowej:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1,	warstwa ścieralna	kostka kamienna cięta lub cięto-lupana 16/18cm	18
2,	warstwa wyrównawcza	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	5
6,	podbudowa zasadnicza	podbudowa z betonu kl. C16/20	20
7,	podbudowa pomocnicza	grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0	30
Razem grubość:			72

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1,	warstwa ścieralna	kostka betonowa 20x10 cm, kolor grafitowy	8
2,	warstwa wyrównawcza	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3
3,	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	20
4,	podbudowa pomocnicza	grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0	25
Razem grubość:			56

Uwagi odnośnie wykonania zjazdów:

kostka układana rzędowo,

krawężdzie naprzemienne, rzędy prostopadłe do osi miejsca postojowego, szare betonowe oporniki i krawężniki.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1,	warstwa ścieralna	kostka brukowa betonowa, kolor szary	8
2,	warstwa wyrównawcza	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3
3,	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	15
4,	podbudowa pomocnicza	grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0	15
Razem grubość:			41

Konstrukcja nawierzchni peron autobusowy:

Lp.	Rodzaj warstwy	Materiał	Grubość [cm]
1,	warstwa ścieralna	kostka brukowa betonowa, kolor szarego plyty betonowych kontrastowych (bez fazowania), kolor grafitowy plyty wskaźnikowych symetrycznych, prowadzących, kolor biały plyty wskaźnikowych symetrycznych, prowadzących, kolor żółty plyty wskaźnikowe z wypustkami, kolor żółty	8
2,	warstwa wyrównawcza	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3
3,	podbudowa zasadnicza	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie #0/31,5	15
4,	podbudowa pomocnicza	grunt stabilizowany cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0	15
Razem grubość:			41

Materiały dodatkowe:

krawężniki drogowe kamienne koloru szarego 15x22cm na ławie z oporem z betonu klasy C12/15, krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x22 na ławie z oporem z betonu klasy C8/10, krawężniki drogowe betonowe koloru szarego 15x30 na ławie z oporem z betonu klasy C8/10, obrzeża drogowe betonowe koloru szarego 8x22cm na ławie z oporem z betonu klasy C8/10,

■ Odwodnienie drogi

Na obszarze przebudowywanej drogi projektuje się odcinki kanalizacji deszczowej, które będą włączone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie, będące częścią dokumentacji projektowej.

Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót należy dokładnie zlokalizować istniejące urządzenia podziemne przez obsługę geodezyjną. Przed użyciem sprzętu mechanicznego należy dokonać przekopów próbnych w celu uniknięcia przypadkowych uszkodzeń. W razie potrzeby roboty należy wykonywać ręcznie.

Podłoże pod jezdnię, płytę betonową zatoki autobusowej oraz zjazdy indywidualne oraz publiczne doprowadzić do grupy nośności G1 o wartość wtórnego modułu nośności uzyskanego w wyniku badania płytą VSS: $E_2 \geq 100$ MPa. W tym celu należy wykonać częściową wymianę gruntu (warstwa ulepszonych podłoża) oraz warstwę podbudowy pomocniczej z kruszywa stab. cementem o grubości zgodnie z zaprojektowaną konstrukcją nawierzchni $R_m=2,5-5,0$ MPa. Wyniki wytrzymałości na ścislenie próbek po 28 dniach, powinny mieścić się w opisanym przedziale.

Podłoże pod ciągi piesze należy doprowadzić do grupy nośności G1 o wartość wtórnego modułu nośności uzyskanego w wyniku badania płytą VSS: $E_2 \geq 80$ MPa. Należy wykonać częściową wymianę gruntu (warstwa ulepszonych podłoża) oraz warstwę podbudowy pomocniczej z kruszywa stab. cementem o grubości 15 cm $R_m=2,5-5,0$ MPa. Wyniki wytrzymałości na ścislenie próbek po 28 dniach, powinny mieścić się w opisanym przedziale.

W przypadku gdy otrzymane wyniki z badań warstwy wzmacniającej będą wyższe niż 5,0 MPa po konsultacji z Projektantem należy rozważyć wykonanie nacięć dylatacyjnych.

Ze względu na zapewnienie przejeźdności przez miejscowość Ustowo podczas prowadzenia robót budowlanych, należy przewidzieć zabezpieczenie przez obsypywaniem lub osunięciem wykonanych robót grodzicami stalowymi lub inną rozwiązaniem równoważnym.

Geosiatka wzmacniająca

Zaprojektowano wzmocnienie warstw konstrukcyjnych geosiatką składającą się z włókien szklanych i węglowych. Geosiatka przeznaczona do stosowania między warstwami nawierzchni asfaltowych.

Wytrzymałość na rozciąganie geokompozytu powinna wynosić: ≥ 120 kN/m. Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma powinno wynosić $\leq 2\%$.

Ułożenie geokompozytu. Na ułożonej i zagęszczonej warstwie podbudowy zasadniczej (np. z betonu asfaltowego) należy: skropić emulsją asfaltową pas szerokości $2,2 \div 2,3$ m (około $0,2 \div 0,3$ m większy niż szerokość geokompozytu, który ma być ułożony), ułożyć geokompozyt o szerokości co najmniej $0,5$ m po każdej stronie połączenia, przykryć całość fragmentu nawierzchni nad geokompozytem nową warstwą wiążącą i ścieralną.

■ Przy wyżej wymienionych czynnościach należy przestrzegać następujących zasad:

układanie geokompozytu można prowadzić wyłącznie podczas suchej pogody; geokompozyt nie może być mokry i pozostawiony na noc bez przykrycia warstwą asfaltową; temperatura powietrza powinna wynosić co najmniej $+10^{\circ}\text{C}$,

ilość lepiszcza do skropienia (składa się z lepiszcza do nasycenia podłoża: około $100 \div 250$ g/m² efektywnego lepiszcza - asfaltu oraz lepiszcza do nasycenia geowłókniny w geokompozycie oznaczanego doświadczalnie, w zależności od stanu podłoża i masy powierzchniowej geowłókniny; właściwą ilość powinien podać dostawca lub producent wyrobu, dobre zespolenie geokompozytu z sąsiednimi warstwami nawierzchni uzyska się, gdy: podłoże będzie czyste, suche (przed skropieniem), równe (tak aby wyrób do niego przylegał),

geokompozyt powinien być układany stroną z siatką do podłoża, po rozpadzie emulsji asfaltowej i odparowaniu wody; czas oczekiwania na odparowanie powinien być taki, aby pozostały asfalt miał konsystencję lekko klejącą, powierzchnia skrapiana emulsją asfaltową powinna być czysta - wszelkie zanieczyszczenia gliną, kruszywem itp. powinny zostać usunięte przed skropieniem, w przypadku łączenia pasów geokompozytu szerokość poprzecznego zakładu wynosi $0,10 \div 0,15$ m, przy czym dolną warstwę zakładu należy skropić dodatkowo lepiszczem w ilości około 400 g/m²,

przy ręcznym układaniu geokompozytu zaleca się, bezpośrednio po jego ułożeniu, przejazd jednokrotny walcem ogumionym (ew. stalowym) w celu ustabilizowania jego położenia,

ruch pojazdów roboczych po rozłożeniu geokompozytu powinien być ograniczony do minimum przy przestrzeganiu zakazu gwałtownego hamowania i skręcania, aby nie faldować wyrobu,

■ Konieczne jest zapewnienie prawidłowej impregnacji i przyklejenia geokompozytu do podłoża. Jeżeli uzyskanie tego nie jest możliwe z jakiegokolwiek powodu (np. istnieją fale), to należy zrezygnować z zastosowania tej technologii, bowiem niewłaściwe jej wykonanie może być powodem zniszczenia nawierzchni (np. fale mogą zniszczyć połączenie warstw).

Prefabrykowany mur oporowy

Zaprojektowano mur oporowy z prefabrykowanych elementów betonowych o rozmiarach L 50x40x99x12 i L 60x40x99x12 cm. Prefabrykaty o wysokości L=50 cm umieszczono wzdłuż projektowanego chodnika oraz peronu autobusowego, prefabrykaty wyższe, tj.o wysokości L=60 cm umieszczono za wiatą przystanku (zgodnie z rysunkiem nr 2.2 oraz 4.3). Elementy L=60 cm umieszczono na 3 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej, 15 cm warstwie podbudowy z kruszywa łamanego #31,5 stabilizowanego mechanicznie oraz na 15 cm warstwie wzmocniającej z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa.

Elementy L=50 cm umieszczono na 3 cm warstwie podsypki cementowo-piaskowej, warstwie podbudowy z kruszywa łamanego #31,5 stabilizowanego mechanicznie o zmiennej grubości (w zależności od rzędnej wysokościowej prefabrykatu) oraz na 15 cm warstwie wzmocniającej z kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa.

Przyjęta technologia realizacji prefabrykowanego muru oporowego zakłada następującą kolejność realizacji obiektu:

- wykonaniu wykopów na głębokość 70 cm,
- wykonaniu warstw konstrukcyjnych jw.,
- ułożeniu elementów prefabrykowanych na warstwie podsypki cementowo-piaskowej gr. 3 cm,,
- wykonanie zabezpieczeń szczelin dylatacyjnych - styki dylatacyjne pomiędzy elementami prefabrykowanymi należy wykonać z masy trwale plastycznej, a następnie należy od strony zasypu ułożyć pasek izolacji termozgrzewalnej. - dwukrotne wykonanie hydroizolacji - powierzchnie betonowe stykające się z gruntem zabezpieczyć za pomocą izolacji bitumicznych wykonywanych „na zimno”.
- ułożenie warstwy izolacji z folii kubełkowej od zewnętrznej strony nasypu. Odwodnienie muru oporowego odbywać będzie się grawitacyjnie poprzez spadek poprzeczny w kierunku nasypu.
- zasypanie murów oporowych.

Bilans miejsc postojowych

Na terenie inwestycji projektuje nie projektuje się miejsc postojowych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Przebudowa drogi powiatowej nr 3927Z Szczecin - Siadło Górne na odcinku miejscowości Ustowo					
1		WYMAGANIA OGÓLNE			
1	KSNR 6 0702-08 d.1 analiza indywidualna	Dostosowanie do wymagań ogólnych w tym m.in. wdrożenie, utrzymanie i likwidacja czasowej organizacji ruchu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45100000-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
2	KNR 2-01 0119-03 z.sz. 2.3.3 9902 d.2 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - przebudowa drogi. Obsługa geodezyjna na czas prowadzenia robót.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNP 01 1238-01.01 d.2	Zabezpieczenie pni drzew oraz obłożenie krzewów deskowaniem zabezpieczającym zgodnie z projektem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
3	45111100-9	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
3.1		ZIELEŃ			

4 d.3.1	KNNR 1 0105-01 analiza indywidualna	Ręczne karczowanie krzewów	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
5 d.3.1	KNR 2-21 0111-01 analiza indywidualna	Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 16-20 cm, (ilość pni)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.3.1	KNR 2-21 0111-03 analiza indywidualna	Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 31-40 cm, (ilość pni)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.3.1	KNR 2-21 0111-04 analiza indywidualna	Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65 cm, (ilość pni)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.3.1	KNR 2-21 0111-04 analiza indywidualna	Ścinanie drzew miękkich o średnicy pnia 71, 86, 91, 73, 137, 93 i 79 cm, (ilość pni)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
9 d.3.1	KNR 2-21 0111-05 analiza indywidualna	Ścinanie drzew miękkich - dodatek za każde dalsze 5 cm średnicy pnia Krotność = 35	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
10 d.3.1	TZKNBK II -26	Transport dłużycy na odległość do 2 km	m3		
		7,2	m3	7,200	
				RAZEM	7,200
11 d.3.1	TZKNBK II -27	Transport dłużycy - dodatek za każde 0.5 km ponad 2 km Krotność = 16	m3		
		poz.10	m3	7,200	
				RAZEM	7,200
3.2	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI JEZDNI, ZJAZDÓW I CHODNIKÓW				
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.3.2	KNR AT-03 0104-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o średniej gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		6611,29	m2	6 611,290	
				RAZEM	6 611,290
13 d.3.2	KNR 2-01 0214-04 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych destruktu asfaltowego Krotność = 18	m3		
		poz.12 * 0,07	m3	462,790	
				RAZEM	462,790
14 d.3.2	KNR AT-03 0105-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych oraz wylewki betonowej o średniej gr. 16 cm, z wywozem rumoszu na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		794,15	m2	794,150	
				RAZEM	794,150
15 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych destruktu betonowego Krotność = 18	m3		
		poz.14 * 0,16	m3	127,064	
				RAZEM	127,064
16 d.3.2	KNR 13-23 0108-04 analogia	Rozbiórka podbudowy jezdni bitumicznej. Warstwa z brukowca i kamieni polnych, nawierzchnia o średniej gr. 16 cm	m2		
		6611,29	m2	6 611,290	
				RAZEM	6 611,290
17 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych brukowca i kamieni polnych Krotność = 20	m3		
		poz.16 * 0,16 * 87%	m3	920,292	

				RAZEM	920,292
18 d.3.2	KNR AT-03 0106-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr. 15 cm bez względu na rodzaj spoinowania i podsypki z wywozem na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
		134,76	m2	134,760	
				RAZEM	134,760
19 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych destruktu betonowego Krotność = 18	m3		
		poz.18 * 0,15	m3	20,214	
				RAZEM	20,214
20 d.3.2	KNK 2-06 0804-02 analogia	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni zjazdów z kostki betonowej o wysokości 8 cm	m2		
		167,23	m2	167,230	
				RAZEM	167,230
21 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych destruktu betonowego Krotność = 20	m3		
		poz.20 * 0,08	m3	13,378	
				RAZEM	13,378
22 d.3.2	KNK 2-06 0810-02 analiza indywidualna	Rozbiórka chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wym. 35x35x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		906,05	m2	906,050	
				RAZEM	906,050
23 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych destruktu betonowego Krotność = 20	m3		
		poz.22 * 0,06	m3	54,363	
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	54,363
24 d.3.2	KNK 2-06 0803-03 analiza indywidualna	Ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej gr. 18 cm, na podsypce cementowo-piaskowej przy wypełnieniu spoin zaprawą cementową	m2		
		275,01	m2	275,010	
				RAZEM	275,010
25 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych destruktu kamiennego Krotność = 20	m3		
		poz.24 * 0,18	m3	49,502	
				RAZEM	49,502
26 d.3.2	KNK 2-06 0801-07 analiza indywidualna	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni żwirowo-piaskowych oraz gruntowego z domieszką gruzu ceglanego i betonowego	m3		
		577,22 * 0,2	m3	115,444	
				RAZEM	115,444
27 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych urobku żwirowo-piaskowego oraz gruntowego z domieszką gruzu ceglanego i betonowego Krotność = 20	m3		
		poz.26 * 0,2	m3	23,089	
				RAZEM	23,089
28 d.3.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		3700,72	m2	3 700,720	
				RAZEM	3 700,720
29 d.3.2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3	m2		
		3700,72	m2	3 700,720	
				RAZEM	3 700,720
30 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych urobku ziemi urodzajnej Krotność = 20	m3		
		poz.28 * 0,3	m3	1 110,216	
				RAZEM	1 110,216

31 d.3.2	KNR AT-03 0107-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczna rozbiórka krawężników kamiennych 10x25 cm wraz z lawą z wywozem na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		566,72	m	566,720	
				RAZEM	566,720
32 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych krawężników kamiennych 10x25 cm Krotność = 18	m3		
		poz.31 * 0,1 * 0,25	m3	14,168	
				RAZEM	14,168
33 d.3.2	KNR AT-03 0107-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z lawą z wywozem na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		509,39	m	509,390	
				RAZEM	509,390
34 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych krawężników betonowych 15x30 cm Krotność = 18	m3		
		poz.33 * 0,3 * 0,15	m3	22,923	
				RAZEM	22,923
35 d.3.2	KNR AT-03 0107-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych obniżonych 15x22 cm wraz z lawą z wywozem na odl. do 1 km 26-75 pojazdów na godzinę	m		
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		504,92	m	504,920	
				RAZEM	504,920
36 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych krawężników betonowych 15x22 cm Krotność = 18	m3		
		poz.35 * 0,22 * 0,15	m3	16,662	
				RAZEM	16,662
37 d.3.2	KNR 2-31 0814-02 z.o.2.13. 9902-01	Rozebranie obrzeży betonowych 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		539,67	m	539,670	
				RAZEM	539,670
38 d.3.2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych obrzeży betonowych 8x30 cm Krotność = 20	m3		
		poz.37 * 0,3 * 0,08	m3	12,952	
				RAZEM	12,952
3.3		ROZBIÓRKA INNYCH ELEMENTÓW			
39 d.3.3	KNP 02 0318-01.04 analiza indywidualna	Demontaż siatek, paneli ogrodzeniowych i słupków znajdujących się na dz. ewid. nr 43/2, 81/2 i 110 obr. Ustowo (0+022 - 0+060, 0+645 - 0+685).	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
40 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych elementów siatek, paneli ogrodzeniowych i słupków Krotność = 20	m3		
		poz.39 * 0,05 * 1,2	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
41 d.3.3	KNK 7-28 0101-02	Rozbiórka murków i cokół betonowych (0+533 - 0+535, 0+645 - 0+685)	m3		
		0,5 * 0,5 * 0,4 * 2 + 0,25 * 0,5 * 47,5	m3	6,138	
				RAZEM	6,138
42 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowniczymi po drogach utwardzonych destruktu betonowego Krotność = 20	m3		
		poz.41	m3	6,138	
				RAZEM	6,138
43 d.3.3	KNP 02 0318-01.04 analiza indywidualna	Demontaż słupków stalowych (0+350 - 0+365, 0+380, 0+380 - 0+385).	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000

44 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych słupków stalowych Krotność = 20	m3		
		poz.43 * 0,05 * 0,05 * 1,5	m3	0,041	
				RAZEM	0,041
45 d.3.3	KNK 7-28 0101-02	Rozbiórka schodów betonowych, 6 stopni (km: 0+422)	m3		
		1,7 * 0,3	m3	0,510	
				RAZEM	0,510
46 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach destruktu betonowego Krotność = 20	m3		
		poz.45	m3	0,510	
				RAZEM	0,510
47 d.3.3	KNK 7-28 0101-02	Rozbiórka betonowego cokołu pod kontener na odpady (km: 0+380)	m3		
		2,2 * 2,5 * 0,3	m3	1,650	
				RAZEM	1,650
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach destruktu betonowego Krotność = 20	m3		
		poz.47	m3	1,650	
				RAZEM	1,650
49 d.3.3	KNR 4-04 0201-01 analogia	Wywóz betonowych elementów i kamieni znajdujących się w okolicy posesji 42a, 42, 13 i 4a - wymiar elementu: ~0,35 x ~0,35 x ~0,35 m Krotność = 8	m3		
		0,35 * 0,35 * 0,35	m3	0,043	
				RAZEM	0,043
50 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych betonowych elementów i kamieni Krotność = 20	m3		
		poz.49	m3	0,043	
				RAZEM	0,043
51 d.3.3	KNR 2-09 0422-03 analiza indywidualna	Rozbieranie wiat przystankowych o wymiarach 6x2 m	wiat.		
		2	wiat.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych betonowych elementów i kamieni Krotność = 20	m3		
		poz.51 * 6 * 2 * 2,5	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
53 d.3.3	KNK 2-06 0807-03	Rozbiórka nawierzchni z płyt żelbetowych (prefabrykowanych) w nieczynnym torowisku jednotorowym	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych destruktu betonowego Krotność = 20	m3		
		poz.53 * 0,2 * (1,45 + 0,65 + 0,65)	m3	1,650	
				RAZEM	1,650
55 d.3.3	KNR 2-09 0207-04	Rozbieranie torów szer. 1000 mm z szyn tramwajowych bez podkładów Krotność = 2	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.3.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych betonowych złomu Krotność = 20	m3		
		poz.55 * 0,2 * 0,06	m3	0,036	
				RAZEM	0,036
57 d.3.3	KNR-W 4-02 0139-04 analogia	Demontaż skrzynek pocztowych zlokalizowanych w km: 0+200 i 0+455.	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

4		45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
58	d.4	KNR 2-01 0202-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
			6416,38 * (0,67 - 0,22) + 173,22 * (0,63 - 0,16) + 79,22 * (0,72 - 0,16) + 394,53 * (0,56 - 0,2) + 1080,19 * (0,56 - 0,22) + 3371,01 * (0,41 - 0,08) + 0,125 * 0,35 * (509,39 + 566,72 + 504,92 + 539,67)	m3	4 727,657	
					RAZEM	4 727,657
59	d.4	KNR 2-01 0214-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II Krotność = 18	m3		
			poz.58	m3	4 727,657	
					RAZEM	4 727,657
Lp.		Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60	d.4	KNR 2-01 0235-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m3		
			324,50	m3	324,500	
					RAZEM	324,500
5		45233120-6	PODBUDOWY			
61	d.5	KNR 2-31 0103-04 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. II	m2		
			6416,38 + 79,22 + 79,22 + 394,53 + 86,44 + 1080,19 + 3371,01 + 40,74 + 20,52 + 2,16 + 3,51 + 1331,14 * 0,15 + 1464,91 * 0,15 + 101,45 * 0,15 + 66 * 0,3 + 1465,84 * 0,1 + 38 * 0,4 + 7,65 * 0,4	m2	12 193,189	
					RAZEM	12 193,189
62	d.5	KNK 2-06 0111-06	Podbudowa nawierzchni jezdni bitumicznej, jezdni brukowej, zjazdów oraz zjazdów, wysp dzielących i zabruków z kamienia z gruntu stabilizowanego cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0. Grubość po zagęszczeniu 25 cm	m3		
			0,25 * (6416,38 + 79,22 + 394,53 + 86,44 + 1080,19)	m3	2 014,190	
					RAZEM	2 014,190
63	d.5	KNK 2-06 0111-06	Podbudowa nawierzchni zatoki autobusowej z gruntu stabilizowanego cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0. Grubość po zagęszczeniu 30 cm	m3		
			0,3 * 79,22	m3	23,766	
					RAZEM	23,766
64	d.5	KNK 2-06 0111-06	Podbudowa nawierzchni chodnika oraz peronów autobusowych z gruntu stabilizowanego cementem Rm = 2,5-5 MPa, Is=1,0. Grubość po zagęszczeniu 15 cm	m3		
			0,15 * (3371,01 + 40,74 + 20,52 + 2,16 + 3,51 + 0,15 * (1311,14 + 1464,91 + 101,45) + 0,44 * 66 + 0,08 * 1465,87 + 0,4 * 38 + 0,4 * 7,65)	m3	605,120	
					RAZEM	605,120
65	d.5	KNK 2-06 0112-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego wapnem wykonywana mechanicznie - pielęgnacja podbudowy	m2		
			poz.62 / 0,25 + poz.63 / 0,3 + poz.64 / 0,15	m2	12 170,113	
					RAZEM	12 170,113
66	d.5	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01 0114-06	Podbudowa nawierzchni jezdni bitumicznej oraz zjazdów z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm, 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
			6416,38 + 1080,19	m2	7 496,570	
					RAZEM	7 496,570
67	d.5	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa nawierzchni chodnika oraz peronów autobusowych z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm, 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
			poz.64	m2	605,120	
					RAZEM	605,120
68	d.5	KNR 2-31 0114-05 z.o.2.13. 9902-01 0114-06	Podbudowa nawierzchni jezdni brukowej, zjazdów, wysp dzielących i zabruków z kamienia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm, 26-75 pojazdów na godzinę	m2		
			394,53 + 86,44	m2	480,970	
					RAZEM	480,970
69	d.5	KNKRB 6 1308-04	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
			poz.65	m2	12 170,113	
					RAZEM	12 170,113
70	d.5	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym pod nawierzchnią jezdni brukowej, zjazdów, chodników oraz peronów autobusowych - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
			394,53 + 1080,19 + 3371,01 + (40,74 + 20,52 + 2,16 + 3,51)	m2	4 912,660	
					RAZEM	4 912,660
71	d.5	KNR 2-31 0105-03 z.o.2.13. 9902-01 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym pod nawierzchnią zjazdów, wysp dzielących i zabruków z kamienia oraz zatoki autobusowej - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 26-75 pojazdów na godzinę	m2		

		79,22 + 86,44	m2	165,660	
				RAZEM	165,660
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		ROBOTY BETONOWE			
72 d.6	KNR 2-22 1201-04	Podbudowa nawierzchni zatoki autobusowej z betonu C16/20	m3		
		0,2 * 79,22	m3	15,844	
				RAZEM	15,844
7	45233120	ROBOTY NAWIERZCHNIOWE			
73 d.7	KNR AT-03 0202-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej jezdni bitumicznej - warstwa łącząca; zużycie emulsji 1,0 kg/m2	m2		
		6416,38	m2	6 416,380	
				RAZEM	6 416,380
74 d.7	KNR AT-03 0301-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa zasadnicza pod konstrukcję jezdni: nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 22P 35/50, gr. 10 cm;	m2		
		poz.73	m2	6 416,380	
				RAZEM	6 416,380
75 d.7	KNR 9-11 0101-02	Wzmocnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m2		
		poz.73	m2	6 416,380	
				RAZEM	6 416,380
76 d.7	KSNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - warstwa łącząca; zużycie emulsji 1,0 kg/m2	m2		
		poz.73	m2	6 416,380	
				RAZEM	6 416,380
77 d.7	KNR AT-03 0301-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Warstwa wiążąca pod konstrukcję jezdni: nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 16W 50/70, gr. 8 cm;	m2		
		poz.73	m2	6 416,380	
				RAZEM	6 416,380
78 d.7	KSNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - warstwa łącząca; zużycie emulsji 0,7 kg/m2	m2		
		poz.73	m2	6 416,380	
				RAZEM	6 416,380
79 d.7	KNR AT-03 0302-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Warstwa ścieralna nawierzchni drogi: nawierzchnia z betonu asfaltowego AC8S 50/70, gr. 4 cm;	m2		
		poz.77	m2	6 416,380	
				RAZEM	6 416,380
80 d.7	KNR AT-03 0304-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia jezdni brukowej z kostki brukowej betonowej koloru jasny szary gr. 10 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		394,53	m2	394,530	
				RAZEM	394,530
81 d.7	KNR AT-03 0304-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej koloru jasny szary gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		3371,01	m2	3 371,010	
				RAZEM	3 371,010
82 d.7	KNR AT-03 0304-03 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia zjazdów kostki brukowej betonowej koloru grafitowego gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		1080,19	m2	1 080,190	
				RAZEM	1 080,190
83 d.7	KNKRB 6 0301-01	Nawierzchnia zatoki autobusowej oraz zjazdów, zabruków i wysp dzielących z kostki kamiennej rzędowej na podsypce żwirowej	m2		
		79,22 + 86,44	m2	165,660	
				RAZEM	165,660
84 d.7	KNR 13-12 1504-01 analiza indywidualna	Nawierzchnia peronów autobusowych z płyt betonowych o wymiarach 35x35 cm	m2		
		40,74 + 25,52 + 2,16 + 3,51	m2	71,930	
				RAZEM	71,930
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8	45233290-8	ELEMENTY ULIC			
85 d.8	KNNR 6 0403-03 z.o.2.7. 9902-01	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		1311,14	m	1 311,140	

				RAZEM	1 311,140
86 d.8	KNNR 6 0403-03 z.o.2.7. 9902-01	Krawężniki kamienne obniżone o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		1464,91	m	1 464,910	
				RAZEM	1 464,910
87 d.8	KNR 2-31 0404-06 z.o.2.13. 9902-01 0404-07	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 12x20 cm na podsypce piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę na łukach o promieniu do 10 m	m		
		101,45	m	101,450	
				RAZEM	101,450
88 d.8	KNNR 6 0401-02 z.o.2.7. 9902-01	Krawężniki drogowe systemowe (betonowe) wystające o wymiarach 30x44x100 cm bez ław na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
89 d.8	KNNR 6 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		1465,87	m	1 465,870	
				RAZEM	1 465,870
90 d.8	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława z oporem z betonu kl. C12/15	m3		
		0,17 * (poz.85 + poz.86 + poz.87 + poz.88 + poz.89)	m3	749,593	
				RAZEM	749,593
91 d.8	KNR 13-12 0507-01	Prefabrykowane ścianki oporowe typu L, 50x40x99,5 cm	szt		
		39	szt	39,000	
				RAZEM	39,000
92 d.8	KNR 13-12 0507-01	Prefabrykowane ścianki oporowe typu L, 60x40x99,5 cm	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
93 d.8	ZKNR C-2 0603-06	Gruntowanie przygotowanego podłoża gładkiego - dwukrotne Krotność = 2	m2		
		0,6 * 7,65 + 0,5 * 38	m2	23,590	
				RAZEM	23,590
94 d.8	KNR 2-02 0603-05	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa	m2		
		poz.93	m2	23,590	
				RAZEM	23,590
95 d.8	KNR 2-02 0603-06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - druga i następna warstwa	m2		
		poz.94	m2	23,590	
				RAZEM	23,590
96 d.8	KNNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubelkowej bez gruntowania powierzchni	m2		
		poz.94	m2	23,590	
				RAZEM	23,590
97 d.8	KNR 19-01 0205-11	Nacięcie podłoża betonowego	m2		
		79,22	m2	79,220	
				RAZEM	79,220
98 d.8	KNR 2-31 1406-05 analiza indywidualna	Regulacja wysokościowa istniejących studzienek teletechnicznych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
99 d.8	KNR 2-31 1406-04	Regulacja wysokościowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych	szt.		
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		79	szt.	79,000	
				RAZEM	79,000
100 d.8	KNR 2-31 1406-03 analogia	Regulacja wysokościowa hydrantów p. poz.	szt.		
		6	szt.	6,000	

				RAZEM	6,000
101 d.8	KNR 2-31 1406-03	Regulacja wysokościowa studzienek dla wiazów kanalowych	szt.		
		53	szt.	53,000	
				RAZEM	53,000
102 d.8	KNR 2-09 0422-01	Ustawianie wiat przystankowych o wymiarach 6x2 m	wiat.		
		2	wiat.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.8	KNR 2-23 0306-02 analogia	Montaż skrzynek pocztowych zdemontowanych w km: 0+200 i 0+455 w fundamencie betonowym	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
9	45233290-8	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
104 d.9	KNNR 6 0702-08 z.o.2.7. 9902-01	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
105 d.9	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
106 d.9	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - tabliczki informacyjne o pow. do 0,3 m2 B-33 - 1 szt. D-6 - 8 szt. D-1 - 8 szt. D-15 - 2 szt. D-3 - 1 szt. D-40 - 1 szt. B-20 - 2 szt. D-41 - 1 szt. A-22 - 1 szt. A-3 - 1 szt. A-4 - 1 szt. B-22 - 1 szt. A-17 - 1 szt. B-33 - 1 szt. B-2 - 1 szt. B-20 - 1 szt.	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
107 d.9	KNR AT-18 0203-05	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-1e	m		
		455,52	m	455,520	
				RAZEM	455,520
108 d.9	KNR AT-18 0203-07	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-4	m		
		498,38	m	498,380	
				RAZEM	498,380
109 d.9	KNR AT-18 0203-13	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-7a	m		
		55,82	m	55,820	
				RAZEM	55,820
110 d.9	KNR AT-18 0203-14 analiza indywidualna	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-10 Krotność = 2,083	m		
		31,07	m	31,070	
				RAZEM	31,070
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.9	KNR AT-18 0203-14 analiza indywidualna	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-12 Krotność = 2,083	m		
		26,90	m	26,900	
				RAZEM	26,900
112 d.9	KNR AT-18 0203-14 analiza indywidualna	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-14 Krotność = 1,56	m		

		37,40	m	37,400	
				RAZEM	37,400
113 d.9	KNR AT-18 0203-14	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-17 Krotność = 1,32	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
114 d.9	KNR AT-18 0203-14	Oznakowanie nawierzchni betonowych za pomocą masy grubowarstwowej 0,9 mm; linia P-20	m		
		130,91	m	130,910	
				RAZEM	130,910
10		ZIELEŃ DROGOWA			
115 d.10	KNNR 10 0604-07 analiza indywidualna	Sadzenie drzew w terenie płaskim. Dół o śr. 0.70 m i głęb. 0.70 m kat. gruntu I-III. Obwód pnia 14-16 cm, materiał klasy I, z zabezpieczoną bryłą korzeniową (jutą i siatką drucianą), 3 razy szkółkowane, symetryczna korona, min. 7 pędów szkieletowych, korona na wys. 2.2-2.4 m.	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
116 d.10	KNR 2-01 0233-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gaśienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. I-II	m2		
		2179,52	m2	2 179,520	
				RAZEM	2 179,520
117 d.10	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2		
		poz.116	m2	2 179,520	
				RAZEM	2 179,520
118 d.10	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu Krotność = 3	m2		
		poz.116	m2	2 179,520	
				RAZEM	2 179,520
119 d.10	KNP 01 1355-02.02	Zdjęcie zabezpieczenia drzew i krzewów o wysokości ponad 1.0 do 2.0 m	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
120 d.10	KNR 2-21 0701-05 z.sz.2.5.	Pielęgnacja drzew i krzewów iglastych - przy ulicy	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000