
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
77211400-6 Usługi wycinania drzew
45233330-1 Fundamentowanie ulic
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45232460-4 Roboty sanitarne
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45233270-2 Malowanie nawierzchni parkingów
45454100-5 Odnawianie

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ULICY GEN. BOLESŁAWA ROI W LEGIONOWIE W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ, CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO, CHODNIKÓW, ODWODNIENIA ORAZ PRZEBUDOWY PERONÓW AUTOBUSOWYCH. KATEGORIA OBIEKTU XXV.
ADRES INWESTYCJI : Ulica Roi, dz. nr ewid. 53, 47/1, 47/3, 50/1 obręb 0025, jednostka ew. 140801_1 Miasto Legionowo, powiat legionowski, województwo mazowieckie.
INWESTOR : PREZYDENT MIASTA LEGIONOWO
ADRES INWESTORA : UL. MARSZ. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 41, 05-120 LEGIONOWO
BRANŻA : DROGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Drzazgowski (DROGOWA)
DATA OPRACOWANIA : 12.04.2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.04.2021

Data zatwierdzenia

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PRZEBUDOWA ULICY GEN. BOLESŁAWA ROI W LEGIONOWIE W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ, CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO, CHODNIKÓW, ODWODNIENIA ORAZ PRZEBUDOWY PERONÓW AUTOBUSOWYCH. KATEGORIA OBIEKTU XXV

1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie pn.: "PRZEBUDOWA ULICY BOLESŁAWA ROI W LEGIONOWIE W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI ROWEROWEJ, CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO, CHODNIKÓW, ODWODNIENIA ORAZ PRZEBUDOWY PERONÓW AUTOBUSOWYCH" ma na celu budowę elementów infrastruktury drogowej pieszo - rowerowej, a tym samym poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr ew.: 53, 47/1, 47/3, 50/1 obręb 0025, jednostka ew. 140801_1 Miasto Legionowo, powiat legionowski, województwo mazowieckie.

3. Parametry techniczne

Ulica Bolesława Roi (180221W)

- kategoria drogi - gminna
- klasa drogi - droga lokalna
- kategoria ruchu - KR 2
- przekrój uliczny, półuliczny i szlakowy - 2x1
- rodzaj nawierzchni jezdni - droga mierzalno-asfaltowa,
- szerokość nawierzchni - 6,1-6,3 m
- przekrój - jednostronny/ daszkowy
- chodniki na części drogi bezpośrednio przy jezdni
- dopuszczalna prędkość - 50 km/h
- średnie natężenie ruchu drogowego

4. Założenia projektowe

W opracowaniu założono następujące parametry techniczne:

- kategoria drogi - gminna
- klasa drogi - droga lokalna
- kategoria ruchu - KR 2

Jezdnia

Projekt zasadniczo nie zakłada ingerencji w istniejącą nawierzchnię jezdni. Wyłącznie w km 0+405 - 0+440 zakłada się korektę szerokości jezdni do 6,0 m i geometrii łuku na skrzyżowaniu.

Ścieżka rowerowa

- prędkość projektowa ruchu rowerowego - 20 km/h
- szerokość nawierzchni dla ruchu rowerowego - 2,0 m
- spadek poprzeczny ścieżki jednostronny - 2,0%
- rodzaj nawierzchni - mieszanka min.-asf.

Chodnik

- łączna szerokość nawierzchni dla ruchu pieszego - 1,5 m
- spadek poprzeczny chodnika jednostronny - 2,0%
- rodzaj nawierzchni - kostka betonowa

Ciąg pieszo - rowerowy

- prędkość projektowa ruchu rowerowego - 20 km/h
- szerokość nawierzchni ciągu pieszo rowerowego - 3,0 m
- spadek poprzeczny ciągu jednostronny - 2,0%
- nawierzchnia ciągu - mieszanka min.-asf.

5. Rozwiązania projektowe zagospodarowania terenu

Zasadniczo projekt zakłada budowę ścieżki rowerowej i przyległego do niej chodnika oraz budowę ciągu pieszo - rowerowego. Lokalnie, z uwagi na uwarunkowania terenowe zaprojektowano oddzielone ścieżki rowerowe, chodniki i perony autobusowe oraz lokalną korektę geometrii jezdni. Zakres dokumentacji obejmuje również projekt uregulowania odwodnienia ulicznego oraz szerokości i geometrii jezdni. Początek robót objętych projektem znajduje się na granicy pasa drogowego DW 632 w km 0+024,62, a koniec w km 0+512,99 przy skrzyżowaniu z ulicą Wrzosową.

Jezdnia

Ingerencja w istniejącą nawierzchnię jezdni polega na korekcie szerokości i geometrii łuku na skrzyżowaniu w km 0+405 - 0+440. Na pozostałym odcinku do istniejącej krawędzi jezdni zostanie dostawiony wystający krawężnik betonowy 15x30 lub opornik 12x25.

Ścieżka rowerowa

Początek zaprojektowanej ścieżki rowerowej znajduje się w km 0+024,62, a koniec w km 0+482.

Szerokość nawierzchni ścieżki z mieszanki mineralno - bitumicznej wynosi 2,0 m. Zaprojektowano oddzielenie ścieżki rowerowej i chodnika pasem segregacji z kostki brukowej z wypustkami koloru żółtego. W/w nawierzchnię zaprojektowano również pomiędzy krawężnikiem, a ścieżką rowerową. Nawierzchnię ścieżki ograniczono obrzeżami betonowymi. Wyodrębnione (oddzielone od chodnika pasemzieleni) ścieżki rowerowe zlokalizowane są w rejonie skrzyżowania w km 0+456.

Chodniki

Chodnik objęty opracowaniem znajduje się w km 0+024,62 - 0+482 oraz w km 0+508 - 0+512,99. Zasadniczo szerokość chodnika o nawierzchni z kostki brukowej wynosi 1,5 m. Lokalnie, zaprojektowana szerokość wynosi 2,0 - 3,0 m. Nawierzchnię chodnika zasadniczo ograniczono obrzeżami betonowymi. Chodnik zasadniczo przylega bezpośrednio do ścieżki rowerowej. Wyodrębnione chodniki zlokalizowane są w rejonie skrzyżowania w km 0+456 oraz w km 0+508 - 0+512,99. Przy przejściach dla pieszych zaprojektowano powierzchnie z betonowej kostki brukowej z wypustkami koloru żółtego. Dopuszcza się zastosowanie betonowych płyt integracyjnych o wymiarach 35x35 o takiej samej fakturze jak w/w kostka

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ciąg pieszo-rowerowy

Zaprojektowany ciąg pieszo - rowerowy przyległy do jezdni znajduje się w km ~km 0+482 - 0+508. Szerokość nawierzchni ciągu z mieszanki mineralno - bitumicznej wynosi 3,0 m. Nawierzchnię ciągu ograniczono krawężnikami (od strony jezdni) i obrzeżami betonowymi.

Perony autobusowe

Perony zlokalizowano bezpośrednio przy krawędzi jezdni przy wyniesionym krawężniku. Zaprojektowano nawierzchnię peronów z kostki betonowej oddzielonej od krawędzi jezdni płytami antypoślizgowymi i powierzchnią z betonowej kostki brukowej z wypustkami koloru żółtego. Dopuszcza się zastosowanie betonowych płyt integracyjnych o wymiarach 35x35 o takiej samej fakturze jak w/w kostka. Szerokość peronów wyniesie od 2,0 m - 3,0 m. Perony zaprojektowano ze spadkiem jednostronnym 2,0 % w kierunku jezdni.

Odwodnienie

W ramach inwestycji projektuje się poprawę odwodnienia pasa drogowego. Na odcinku w km 0+024,62 - 0+262, w poprzek zaprojektowanej ścieżki rowerowej i chodnika przyległych do jezdni zaprojektowano trzy ścieki podchodnikowe. W rejonie skrzyżowania z ulicą Słoneczną, tj. w km 0+337 - 0+369 zaprojektowano układ czterech wpustów ulicznych, które poprzez trzy studnie rewizyjne \varnothing 120 odprowadzają wody opadowe z pasa drogowego do systemu skrzynki retencyjno-rozsączających. Na pozostałym odcinku drogi wody opadowe i roztopowe będą powierzchniowo odprowadzane w istniejące tereny zielone pasa drogowego oraz do innych istniejących urządzeń odwadniających.

Inne

- a) Zaprojektowano również zmianę w drzewostanie, tzn. wycinkę kolidujących drzew i nasadzenia zastępcze. Powyższe objęte jest odrębną procedurą.
- b) W km 0+423 - 0+485 zaprojektowano przestawienie istniejących kolidujących z inwestycją ogrodzeń.

Uwagi

Należy zachować minimalną skrajnię poziomą i pionową dla ścieżki rowerowej wynoszącą odpowiednio 0,20 m oraz 2,50 m. W rejonie zbliżania się lokalizacji ścieżki do jezdni należy zachować minimalną skrajnię poziomą od jezdni wynoszącą 0,50 m

6. Rozwiązanie wysokościowe projektowanego układu

Rozwiązanie wysokościowe projektowanych elementów układu drogowego jest ściśle powiązane z niweletą istniejącego terenu. Szczegóły znajdują się na przekroju podłużnym - rysunek nr 4 a/b.

7. Zakres robót budowlanych branży drogowej

Projekt zakłada budowę ciągu pieszo-rowerowego, zjazdów, przebudowę skrzyżowania z ul. Roi oraz skrzyżowania z ul. Wigury.

W ramach robót budowlanych przewiduje się do wykonania:

- roboty przygotowawcze,
- wycinka drzew,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- wykonanie warstw podbudowy z kruszywa,
- wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie nawierzchni peronów z kostki betonowej,
- wykonanie nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- wykonanie chodników z kostki betonowej,
- wykonanie odwodnienia
- regulacje urządzeń infrastruktury technicznej,
- roboty wykończeniowe,

8. Technologia wykonywania nawierzchni

Technologię wykonywania, zakres kontroli, badań, itp. dla poszczególnych asortymentów robót opisano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowiącej integralną część dokumentacji projektowej.

9. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S grubości 5 cm warstwa ścieralna,
- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W grubości 6 cm warstwa wiążąca
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 20cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego (pospółki) o gr. 15 cm,

Konstrukcja ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8S grubości 4 cm warstwa ścieralna,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

Konstrukcja ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej (nad skrzynkami rozsączającymi):

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8S grubości 4 cm warstwa ścieralna,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o R_m - 2,5 Mpa o gr. 16 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

Konstrukcja ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej (na skrzyżowaniu):

- nawierzchnia ścieżki rowerowej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8S grubości 4 cm warstwa ścieralna,
- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11W grubości 4 cm warstwa wiążąca
- istniejąca konstrukcja jezdni

Konstrukcja ciągu pieszo -rowerowego z mieszanki mineralno-asfaltowej:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8S grubości 4 cm warstwa ścieralna,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

Konstrukcja chodników:

- nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland koloru czerwonego o gr. 8 cm.
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

Konstrukcja chodników (przejścia dla pieszych):

- nawierzchnia z kostki betonowej typu Holland koloru żółtego z wypustkami o gr. 8 cm.
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabil. mech. 0/31,5 mm o gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabil. mech. (pospółki) o gr. 10 cm,

Uwagi:

1. Miejsce łączeń istniejącej i nowej nawierzchni bitumicznej należy uszczelnić masą zalewową przeznaczoną do tego typu robót. Materiał należy przedstawić do akceptacji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
2. Przy przejściach dla pieszych dopuszcza się zastosowanie płyt betonowych z wypustkami koloru żółtego zamiast kostki betonowej typu Holland koloru żółtego z wypustkami.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEBUDOWA ULICY GEN. BOLESŁAWA ROI W LEGIONOWIE					
1	45110000-1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
d.1	1 KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym (512,99-24,62)/1000	km km	0,49	
				RAZEM	0,49
2		Wdrożenie czasowej organizacji ruchu na czas realizacji robót budowlanych.	kpl.		
d.1	wycena indywidualna 1,0		kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	KNR 2-31 d.1 0815-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Nawierzchnia chodnika 112,41 Nawierzchnia zjazdów 22,18	m ² m ² m ²	112,41 22,18	
				RAZEM	134,59
4	KNR 2-31 d.1 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 20,00	m ² m ²	20,00	
				RAZEM	20,00
5	KNR 2-31 d.1 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 38,17	m ² m ²	38,17	
				RAZEM	38,17
6	KNR 2-31 d.1 0801-03 0801-04 wycena indywidualna	Mechaniczne rozebranie różnego rodzaju podbudów o średniej grubości 20 cm poz.3+poz.4+poz.5	m ² m ²	192,76	
				RAZEM	192,76
7	KNR 2-31 d.1 0816-03 analogia	Rozebranie wpustu ulicznego 1,0	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNR 2-31 d.1 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 161,64	m m	161,64	
				RAZEM	161,64
9	KNR 2-31 d.1 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu poz.8*0,08	m ³ m ³	12,93	
				RAZEM	12,93
10	KNR 2-31 d.1 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 80,42	m m	80,42	
				RAZEM	80,42
11	KNR 2-31 d.1 0818-05 analogia	Rozebranie ogrodzeń systemowych - do odtworzenia w nowej lokalizacji. 52,00	m m	52,00	
				RAZEM	52,00
12	KNR 4-04 d.1 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładoczym na odległość 5 km 1,1*(poz.3*0,08+poz.4*0,05+poz.5*0,04+poz.6*0,2+poz.7*3,14*(0,7^2-0,6^2)+poz.8*0,15*0,3+poz.9*0,08+poz.10*0,08*0,3)	m ³ m ³	68,74	
				RAZEM	68,74
13	KNR AT-03 d.1 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 520,0	m m	520,00	
				RAZEM	520,00
14	KNR 2-01 d.1 0126-01 analogia	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm poz.48+poz.49+poz.50+poz.61+poz.69+poz.79+poz.128-poz.3-poz.4-poz.5	m ² m ²	2 185,97	
				RAZEM	2 185,97
15	KNR 4-01 d.1 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,1*(poz.14*0,15)	m ³	360,69	
				RAZEM	360,69
2		GOSPODARKA ZIELENIA			
2.1	77211400-6	WYCINKA DRZEW I KRZAKÓW			
16	KNR 2-01 d.2. 0108-06 1	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podszycia	ha		
		0,01	ha	0,01	
				RAZEM	0,01
17	KNR 2-01 d.2. 0103-02 1 analogia	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 5-25 cm)	szt.		
		51,0	szt.	51,00	
				RAZEM	51,00
18	KNR 2-01 d.2. 0103-03 1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
		6,0	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
19	KNR 2-01 d.2. 0103-04 1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
		1,0	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNR 2-01 d.2. 0103-05 1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
		2,0	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNR 2-01 d.2. 0105-02 1	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
		poz.17	szt.	51,00	
				RAZEM	51,00
22	KNR 2-01 d.2. 0105-03 1	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
		poz.18	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
23	KNR 2-01 d.2. 0105-04 1	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
		poz.19	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNR 2-01 d.2. 0105-05 1	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
		poz.20	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNR 2-01 d.2. 0110-01 1	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	m ³		
		0,24*poz.17+0,24*poz.18+0,3*poz.19+0,42*poz.20	m ³	14,82	
				RAZEM	14,82
26	KNR 2-01 d.2. 0110-02 1	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
		0,07*poz.17+0,17*poz.18+0,28*poz.19+0,45*poz.20	mp	5,77	
				RAZEM	5,77
27	KNR 2-01 d.2. 0110-03 1	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
		0,17*poz.17+0,42*poz.18+0,77*poz.19+1,35*poz.20	mp	14,66	
				RAZEM	14,66
28	KNR 2-01 d.2. 0110-04 1	Wywożenie dłużyc - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu Krotność = 6	m ³		
		poz.25	m ³	14,82	
				RAZEM	14,82
29	KNR 2-01 d.2. 0110-05 1	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu Krotność = 6	mp		
		poz.26+poz.27	mp	20,43	
				RAZEM	20,43

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 2-01 d.2. 0111-04 1	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem poz.27*0,1	m ² m ²	 1,47	
				RAZEM	1,47
31	KNR 2-21 d.2. 0107-03 1	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych 3,0	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
3	45233330-1	KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA, ELEMENTY TYPU "L"			
3.1	45233330-1	KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI, OBRZEŻA			
32	KNR 2-31 d.3. 0401-01 1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.I-II poz.38	m m	 1 225,96	
				RAZEM	1 225,96
33	KNR 2-31 d.3. 0401-03 1	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II poz.36+poz.37	m m	 505,20	
				RAZEM	505,20
34	KNR 4-01 d.3. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II poz.32*0,2*0,2+poz.33*0,3*0,3	m ³ m ³	 94,51	
				RAZEM	94,51
35	KNR 2-31 d.3. 0402-04 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.36*0,07+poz.37*0,068+poz.38*0,03	m ³ m ³	 72,09	
				RAZEM	72,09
36	KNR 2-31 d.3. 0403-03 1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 480,89	m m	 480,89	
				RAZEM	480,89
37	KNR 2-31 d.3. 0403-05 1	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 24,31	m m	 24,31	
				RAZEM	24,31
38	KNR 2-31 d.3. 0407-05 1 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1225,96	m m	 1 225,96	
				RAZEM	1 225,96
3.2		ELEMENTY TYPU "L"			
39	KNR 2-31 d.3. 0103-04 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 0,8*(poz.41)	m ² m ²	 82,40	
				RAZEM	82,40
40	KNR 2-31 d.3. 0402-04 2	Ława pod krawężniki betonowa z oporem. Beton C 12/15. 0,15*0,7*(poz.41)	m ³ m ³	 10,82	
				RAZEM	10,82
41	d.3. wycena indywidualna 2	Ustawienie elementów betonowych typu "L" na przygotowanej ławie betonowej, według instrukcji producenta. Wysokość elementu - 80 cm 103,00	m m	 103,00	
				RAZEM	103,00
4		CHODNIK			
4.1	45233330-1	PODBUDOWY			
42	KNR 2-31 d.4. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm poz.48+poz.49+poz.50	m ² m ²	 909,00	
				RAZEM	909,00
43	KNR 4-01 d.4. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II poz.42*0,25	m ³ m ³	 227,25	
				RAZEM	227,25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-31 d.4. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.48+poz.49+poz.50	m ² m ²	 909,00	
				RAZEM	909,00
45	KNR 2-31 d.4. 0106-03 1 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu poz.48+poz.49+poz.50	m ² m ²	 909,00	
				RAZEM	909,00
46	KNR 2-31 d.4. 0115-07 1 0115-08 analogia	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa - grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm 89,1/2	m ² m ²	 44,55	
				RAZEM	44,55
47	KNR 2-31 d.4. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.48+poz.49+poz.50	m ² m ²	 909,00	
				RAZEM	909,00
4.2	45233222-1	NAWIERZCHNIA			
48	KNR 2-31 d.4. 0511-03 2	Nawierzchnia dla ruchu pieszego z kostki typu Holland koloru czerwonego grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 632,62	m ² m ²	 632,62	
				RAZEM	632,62
49	KNR 2-31 d.4. 0511-03 2	Nawierzchnia dla ruchu pieszego z kostki typu Holland koloru żółtego z wypustkami grubości 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 256,38	m ² m ²	 256,38	
				RAZEM	256,38
50	KNR 2-31 d.4. 0502-03 2	Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm koloru żółtego z wypustkami na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 20,00	m ² m ²	 20,00	
				RAZEM	20,00
5		ŚCIEŻKA ROWEROWA			
5.1	45233330-1	PODBUDOWY			
51	KNR 2-31 d.5. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm poz.61-poz.60	m ² m ²	 920,16	
				RAZEM	920,16
52	KNR 4-01 d.5. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II poz.51*0,25	m ³ m ³	 230,04	
				RAZEM	230,04
53	KNR 2-31 d.5. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.51	m ² m ²	 920,16	
				RAZEM	920,16
54	KNR 2-31 d.5. 0106-03 1 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu poz.51	m ² m ²	 920,16	
				RAZEM	920,16
55	KNR 2-31 d.5. 0115-07 1 0115-08 analogia	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa - grubość warstwy po zagęszczeniu 16 cm 89,1/2	m ² m ²	 44,55	
				RAZEM	44,55
56	KNR 2-31 d.5. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.51	m ² m ²	 920,16	
				RAZEM	920,16
57	KNR 2-31 d.5. 1004-04 1	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej poz.60+poz.61	m ² m ²	 960,16	
				RAZEM	960,16

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNR 2-31 d.5. 1004-06 1	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.60	m ² m ²	 20,00	
				RAZEM	20,00
59	KNR 2-31 d.5. 1004-07 1	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.60+poz.61	m ² m ²	 960,16	
				RAZEM	960,16
5.2	45233222-1	NAWIERZCHNIA			
60	KNR 2-31 d.5. 0310-01 2 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa AC11W dla KR 1-2 - grubość po zagęszczeniu 4 cm - na skrzyżowaniu 8*2,5	m ² m ²	 20,00	
				RAZEM	20,00
61	KNR 2-31 d.5. 0310-05 2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa AC8S dla KR 1-2- grubość po zagęszczeniu 4 cm 940,16	m ² m ²	 940,16	
				RAZEM	940,16
6		CIĄG PIESZO - ROWEROWY			
6.1	45233330-1	PODBUDOWY			
62	KNR 2-31 d.6. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 25 cm poz.69	m ² m ²	 76,73	
				RAZEM	76,73
63	KNR 4-01 d.6. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II poz.62*0,25	m ³ m ³	 19,18	
				RAZEM	19,18
64	KNR 2-31 d.6. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.62	m ² m ²	 76,73	
				RAZEM	76,73
65	KNR 2-31 d.6. 0106-03 1 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubości po zagęszczeniu poz.62	m ² m ²	 76,73	
				RAZEM	76,73
66	KNR 2-31 d.6. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm poz.62	m ² m ²	 76,73	
				RAZEM	76,73
67	KNR 2-31 d.6. 1004-04 1	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej poz.69	m ² m ²	 76,73	
				RAZEM	76,73
68	KNR 2-31 d.6. 1004-07 1	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.69	m ² m ²	 76,73	
				RAZEM	76,73
6.2	45233222-1	NAWIERZCHNIA			
69	KNR 2-31 d.6. 0310-05 2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa AC8S dla KR 1-2- grubość po zagęszczeniu 4 cm 76,73	m ² m ²	 76,73	
				RAZEM	76,73
7		JEZDNIA			
7.1	45233330-1	PODBUDOWY			
70	KNR 2-31 d.7. 0101-01 1 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm poz.79	m ² m ²	 9,98	
				RAZEM	9,98
71	KNR 4-01 d.7. 0108-05 1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. I-II poz.70*0,3	m ³ m ³	 2,99	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,99
72	KNR 2-31 d.7. 0103-04 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.70	m ² m ²	9,98	
				RAZEM	9,98
73	KNR 2-31 d.7. 0106-03 1 0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 15 cm grubości po zagęszczeniu poz.79	m ² m ²	9,98	
				RAZEM	9,98
74	KNR 2-31 d.7. 0114-07 1 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.79	m ² m ²	9,98	
				RAZEM	9,98
75	KNR 2-31 d.7. 1004-04 1	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej poz.78	m ² m ²	9,98	
				RAZEM	9,98
76	KNR 2-31 d.7. 1004-06 1	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.79	m ² m ²	9,98	
				RAZEM	9,98
77	KNR 2-31 d.7. 1004-07 1	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem poz.75+poz.76	m ² m ²	19,96	
				RAZEM	19,96
7.2	45233222-1	NAWIERZCHNIA			
78	KNR 2-31 d.7. 0310-01 2 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa AC16W dla KR 1-2 - grubość po zagęszczeniu 6 cm poz.79	m ² m ²	9,98	
				RAZEM	9,98
79	KNR 2-31 d.7. 0310-05 2 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa AC11S dla KR 1-2 - grubość po zagęszczeniu 5 cm 9,98	m ² m ²	9,98	
				RAZEM	9,98
8		ODWODNIENIE			
8.1	45232460-4	STUDNIE Z KRĘGÓW BETONOWYCH			
8.1.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
1					
80	KNR 2-01 d.8. 0122-01 1.1	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 0,01	m ³ m ³	0,01	
				RAZEM	0,01
81	KNR 2-01 d.8. 0217-05 1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II. Przyjęto 70% ilości robót ziemnych wykonane mechanicznie. 0,7*(poz.88*1,5*0,7+poz.89*3,0*2,5*2,5)	m ³ m ³	65,50	
				RAZEM	65,50
82	KNR 2-01 d.8. 0317-0401 1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Przyjęto 30% ilości robót ziemnych wykonanie ręcznie. poz.81*0,3/0,7	m ³ m ³	28,07	
				RAZEM	28,07
83	KNR 2-01 d.8. 0212-05 1.1 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 5 km. Wywóz nadmiaru ziemi wraz z utylizacją. (poz.88*3,14*0,1^2+poz.89*3,0*3,14*0,7^2)	m ³ m ³	14,96	
				RAZEM	14,96
84	KNR 2-01 d.8. 0230-01 1.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III. Zасыpanie mechaniczne 70% ilości. Wykopy minus obj. rur, studni, itp. 0,7*(poz.81+poz.82+poz.83)	m ³ m ³	55,03	
				RAZEM	55,03

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR 2-01 d.8. 0320-0401 1.1 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Zасыpanie ręczne - 30% ilości. 0,3*(poz.81+poz.82-poz.83)	m ³ m ³	 23,58	
				RAZEM	23,58
86	KNR 2-01 d.8. 0236-01 1.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.84+poz.85	m ³ m ³	 78,61	
				RAZEM	78,61
87	KNR 2-01 d.8. 0322-01 1.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) poz.89*3,0*4*2,5+poz.88*1,5	m ² m ²	 143,33	
				RAZEM	143,33
8.1.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
88	KNR-W 2-18 d.8. 0408-03 1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 35,55	m m	 35,55	
				RAZEM	35,55
89	KNR 2-18 d.8. 0613-03 1.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 3,0	stud. stud.	 3,00	
				RAZEM	3,00
8.2	45232460-4	WPUSTY			
8.2.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
1					
90	KNR 2-01 d.8. 0217-05 2.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II. Przyjęto 70% ilości robót ziemnych wykonane mechanicznie. 0,7*(poz.97*2,0*1,6*1,6)	m ³ m ³	 14,34	
				RAZEM	14,34
91	KNR 2-01 d.8. 0317-0401 2.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Przyjęto 30% ilości robót ziemnych wykonanie ręcznie. poz.90*0,3/0,7	m ³ m ³	 6,15	
				RAZEM	6,15
92	KNR 2-01 d.8. 0212-05 2.1 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 5 km. Wywóz nadmiaru ziemi wraz z utylizacją. poz.97*2,0*3,14*0,3^2	m ³ m ³	 2,26	
				RAZEM	2,26
93	KNR 2-01 d.8. 0230-01 2.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III. Zасыpanie mechaniczne 70% ilości. 0,7*(poz.90+poz.91-poz.92)	m ³ m ³	 12,76	
				RAZEM	12,76
94	KNR 2-01 d.8. 0320-0401 2.1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Zасыpanie ręczne - 30% ilości. 0,3*(poz.90+poz.91-poz.92)	m ³ m ³	 5,47	
				RAZEM	5,47
95	KNR 2-01 d.8. 0236-01 2.1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.93+poz.94	m ³ m ³	 18,23	
				RAZEM	18,23
96	KNR 2-01 d.8. 0322-01 2.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) poz.97*2*4*1,6	m ² m ²	 51,20	
				RAZEM	51,20
8.2.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
97	KNNR 4 d.8. 1424-01 2.2 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe (wpusty ulczne wraz z armaturą żeliwną) o śr.600 mm z osadnikiem i syfonem - wys. studzienki wpustowej wraz z osadnikiem 2.0 m 4,0	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
8.3	45232460-4	ZESTAWY SKRZYNEK ROZSĄCZAJĄCYCH			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.3.		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE			
1					
98	KNR 2-01 d.8. 0217-05 3.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II. Przyjęto 70% ilości robót ziemnych wykonane mechanicznie. Zestaw I $0,7*((13,20+4,2+1,5)*(2,7+1,5)*1,2)$	m ³ m ³	66,68	
				RAZEM	66,68
99	KNR 2-01 d.8. 0317-0401 3.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Przyjęto 30% ilości robót ziemnych wykonanie ręcznie. poz.98*0,3/0,7	m ³ m ³	28,58	
				RAZEM	28,58
100	KNR 2-01 d.8. 0212-05 3.1 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 5 km. Wywóz nadmiaru ziemi wraz z utylizacją. $2,7*13,2*0,6+2,7*4,2*0,6$	m ³ m ³	28,19	
				RAZEM	28,19
101	KNR 2-01 d.8. 0230-01 3.1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III. Zасыpanie mechaniczne 70% ilości. $0,7*(\text{poz.98}+\text{poz.99}-\text{poz.100})$	m ³ m ³	46,95	
				RAZEM	46,95
102	KNR 2-01 d.8. 0320-0401 3.1 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Zасыpanie ręczne - 30% ilości. $0,3*(\text{poz.98}+\text{poz.99}-\text{poz.100})$	m ³ m ³	20,12	
				RAZEM	20,12
103	KNR 2-01 d.8. 0236-01 3.1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.101+poz.102	m ³ m ³	67,07	
				RAZEM	67,07
8.3.		ROBOTY MONTAŻOWE			
2					
104	KNR 9-11 d.8. 0202-01 3.2 analogia	Geowłóknina separacyjna, gramatura min 150 g/cm2, przep. wody 120 l/s/m2, zamknięta na zakład min 30 cm Zestaw - systemowe zestawy skrzynek rozsączających o całkowitych wymiarach [cm]: (szer/dł/wys) 270x60x1320 m oraz 270x60x420 $2*(2,7*13,2+0,6*13,2+2,7*0,6)*1,1<+10\%$ na zakłady> $2*(2,7*4,2+0,6*4,2+2,7*0,6)*1,1<+10\%$ na zakłady>	m ² m ²	133,45	
				RAZEM	133,45
105	analiza indy- 3.2 widualna	Montaż skrzynek rozsączających o pojemności magazynowej min. 95%. Na komplet składa się dwumodułowy zestaw skrzynek rozsączających zgodnych z planem sytuacyjnym i opinią ZUD. Montaż skrzynek należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta. Cena zawiera komplet narzędzi, łączników, itp koniecznych do prawidłowego montażu. Zestaw - systemowe zestawy skrzynek rozsączających o całkowitych wymiarach [cm]: (szer/dł/wys) 270x60x1320 m oraz 270x60x420 1,0	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.4		POZOSTAŁE ROBOTY			
106	KNNR 4 d.8. 1610-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1,0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
107	KNR 2-31 d.8. 0402-03 4 analogia	Ława pod ścieki podchodnikowe - Beton C12/15 poz.108*0,90*0,20	m ³ m ³	2,32	
				RAZEM	2,32
108	KNR 2-31 d.8. 0606-04 4 analogia	Ścieki podchodnikowe z prefabrykatów betonowych 12,90	m m	12,90	
				RAZEM	12,90
9		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
9.1	45233290-8	OZNAKOWANIE PIONOWE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
109	KNR 2-31 d.9. 0703-03 1	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
110	KNR 2-31 d.9. 0818-08 1	Rozebranie słupków do znaków 6,	szt. szt.	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
111	KNR 2-31 d.9. 0703-03 1	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - Do przestawienia 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
112	KNR 2-31 d.9. 0818-08 1	Rozebranie słupków do znaków - Do przestawienia 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
113	KNR 2-31 d.9. 0702-02 1	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 22	szt. szt.	 22,00	 22,00
				RAZEM	22,00
114	d.9. wycena indywidualna 1	Konstrukcje wsporcze (wysięgniki) do znaków pionowych 4,0	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
115	KNR 2-31 d.9. 0703-01 1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 22	szt. szt.	 22,00	 22,00
				RAZEM	22,00
116	KNR 2-31 d.9. 0703-02 1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 13	szt. szt.	 13,00	 13,00
				RAZEM	13,00
117	KNR 2-31 d.9. 0702-02 1	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm - Przystawiane 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
118	KNR 2-31 d.9. 0703-01 1	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - Przystawiane poz.111	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
9.2	45233270-2	OZNAKOWANIE POZIOME			
119	d.9. analiza indywidualna 2	Likwidacja oznakowania poziomego 7,31	m ² m ²	 7,31	 7,31
				RAZEM	7,31
120	KNR AT-04 d.9. 0203-03 2	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane sprzętem ręcznym - symbole P-23, P-26 0,662*23,0<P-23>+0,72*19,0<P-26>	m ² m ²	 28,91	 28,91
				RAZEM	28,91
121	KNR AT-04 d.9. 0204-02 2	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie strukturalne Kolor biały 88,80 Kolor czerwony 70,30	m ² m ² m ²	 88,80 70,30	 88,80 70,30
				RAZEM	159,10
10	45454100-5	ROBOTY INNE I WYKONCZENIOWE			
122	KNR 2-31 d.10 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krętek ściekowych ulicznych 4,0	szt. szt.	 4,00	 4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
123	KNR 2-31 d.10 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych 3,0	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
124	KNR 2-31 d.10 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 5,0	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
125	KNR 2-31 d.10 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych 7,0	szt. szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
126	KNR-W 2-02 d.10 1802-04 analogia	Ogrodzenie systemowe - materiał z rozbiórki. Uwaga: Należy przewidzieć zakup ~4,0 m przeset w celu uzupełnienia brakujących ilości materiału z rozbiórki. 53,60	m m	53,60	
				RAZEM	53,60
127	KNR 2-01 d.10 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III poz. 128	m ² m ²	442,86	
				RAZEM	442,86
128	KNR 2-01 d.10 0510-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm 442,86	m ² m ²	442,86	
				RAZEM	442,86