Inwestor: Miasto Brzeziny

Wykonawca: Studio Centrum S.C.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

NAZWA INWESTYCJI:	***Przebudowa infrastruktury drogowej w ulicach Niemcewicza, Dekerta, Potockiego, Czrtoryskiego, Małachowskiego w Brzezinach - Etap II - Przebudowa ulic: Potockiego, Niemcewicza i Czartoryskiego wraz z budową kanalizacji deszczowej***
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR EWID.: 3410, 209/7, 3449, 300/4, 300/5, 299, 195/13, 195/4, 112, 3448 OBRĘB 0008, BRZEZINY
NAZWA INWESTORA:	Miasto Brzeziny
ADRES INWESTORA:	95-060 Brzeziny, ul. Sienkiewicza 16
WYKONAWCA:	STUDIO CENTRUM S.C.
ADRES WYKONAWCY:	ul. Narutowicza 34, 90-135 Łódź
BRANŻE:	Drogowa
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	mgr inż. Jakub Jońca
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:	mgr inż. Jarosław Kluska
DATA OPRACOWANIA:	03.04.2017r.

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Jarosław Kluska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Jakub Jońca

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	7
1 UL. POTOCKIEGO	7
2 UL. NIEMCEWICZA	10
3 UL. CZARTORYSKIEGO	14
4 KANALIZACJA DESZCZOWA	17

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

1. Zakres opracowania

W zakres robót przedmiotowego opracowania wchodzą:

a) korytowanie oraz wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni dostosowanej do obciążenia 100kN/oś,

b) budowa zjazdów indywidualnych,

c) wykonanie chodników, ścieżki rowerowej oraz zieleńców,

d) wykonanie wyniesionej tarczy skrzyżowania ul. Potockiego i ul. Czartoryskiego,

e) wykonanie wyniesionej nawierzchni przejścia dla pieszych przy ul. Niemcewicza,

f) wykonanie elementów organizacji ruchu (oznakowanie pionowe i poziome),

g) budowa sieci kanalizacji deszczowej.

2. Lokalizacja inwestycji

Województwo: łódzkie
Powiat: brzeziński
Gmina: Brzeziny

Budowane drogi w Brzezinach są drogami gminnymi będącymi w Zarządzie Miasta Brzeziny. Projektowane drogi zlokalizowane są Brzezinach, w powiecie brzezińskim, w województwie łódzkim. Teren opracowania zajmuje działki nr 34 209/7, 3449, 300/4, 300/5, 299, 195/13, 195/4, 112, 3448.

3. Podstawowe parametry techniczne

- klasa drogi: D – ul. Niemcewicza
  L – ul. Czartoryskiego, ul. Potockiego
- prędkość projektowa drogi: 30 km/h
- pochylenie poprzeczne jezdni: 2,0% (daszkowe) na odcinku prostym
  5,0% (jednostronne) na łuku ul. Niemcewicza
- dostępność do dróg nieograniczona
- odprowadzenie wód w kierunku projektowanych wpustów deszczowych
- nawierzchnia zjazdów indywidualnych: kostka brukowa
- nawierzchnia chodnika i ścieżki rowerowej: kostka brukowa

4. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH

4.1 Istniejący układ komunikacyjny

Budowane drogi w Brzezinach są drogami gminnymi będącymi w Zarządzie Miasta Brzeziny. Szerokość pasa drogowego ul. Potockiego w stanie istniejącym
wynosi od 10,0m do 15,0m (po liniach granic i ogrodzeń działek przyległych do pasa drogowego), w którym usytuowana została jezdnia gruntowa o szerokości od 4,0m do 4,5m. Szerokość pasa drogowego ul. Niemcewicza wynosi 12,0m, w którym usytuowana została jezdnia gruntowa o szerokości od 5,5m do 7,0m. Szerokość pasa drogowego ul. Czartoryskiego wynosi od 9,0 do 10,0m, w którym usytuowana została jezdnia gruntowa o szerokości od 4,5m do 5,5m.

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:
- słupy oświetleniowe,
- sieć elektroenergetyczna eN,
- sieć kanalizacji wodociągowej w90, w40, w110, w160,
- sieć telekomunikacyjna t,
- sieć kanalizacji sanitarnej ks150, ks160, ks200,

4.2 Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni, ścieżki rowerowej i chodnika zostaną odprowadzone powierzchniowo w kierunku projektowanych wpustów deszczowych w pasie drogowym. Wody opadowe z chodnika znajdującego się przy pasie zieleni zostaną odprowadzone grawitacyjnie na przyległe zieleńce.

4.3 Urządzenia obce

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:
- słupy oświetleniowe,
- sieć elektroenergetyczna eN,
- sieć kanalizacji wodociągowej w90, w40, w110, w160,

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

- sieć telekomunikacyjna t,
- sieć kanalizacji sanitarnej ks150, ks160, ks200,

5. Projektowany układ drogowy

Parametry techniczne projektowanej drogi są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dni marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 43 poz. 430).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwsz kategorii geotechnicznej.

- kategoria dróg: gminna,

- klasa techniczna – D – ul. Niemcewicza

  L – ul. Czartoryskiego, ul. Potockiego

- kategoria ruchu – KR2,

- obciążenie nawierzchni - 100kN/oś,

- prędkość projektowa - Vp= 30km/h, teren zabudowany,

- prędkość miarodajna - Vm= 40km/h,

- przekrój poprzeczny - jednojezdniowy o dwóch pasach (po jednym dla każdego kierunku),

- szerokość drogi – 5,0m – ul. Niemcewicza

  5,5m – ul. Czartoryskiego, ul. Potockiego

- szerokość pasa ruchu - 2x2,5m – ul. Niemcewicza

  2x2,75m – ul. Czartoryskiego, ul. Potockiego

- pochylenie poprzeczne jezdni – 2,0% (daszkowe) na odcinku prostym,

  5,0% (jednostronne) na łuku ul. Niemcewicza,

- pochylenie chodnika i ścieżki rowerowej – 2,0%

- pochylenie podłużne – ul. Potockiego - od 0,64% do 6,18%,

  ul. Niemcewicza – od 1,35% do 2,39%,

  ul. Czartoryskiego – 0,73%.

6. Rozwiązania sytuacyjne – ul. Potockiego

Zaprojektowano jezdnię bitumiczną o szerokości 5,5m na całej długości projektowanej drogi gminnej. Po lewej stronie jezdni zaprojektowano zieleńce do granic działek prywatnych. Po prawej stronie jezdni od km 0+000,00 do km 0+254,46 (skrzyżowanie z ul. Niemcewicza) zaprojektowano ścieżkę rowerową o szer. 2,0m oraz chodnik o szer. min. 2,0m. Chodnik usytuowano przy granicy działek prywatnych i jest oddzielony od ścieżki rowerowej pasem zieleni o zmiennej szerokości. Po prawej stronie jezdni od km 0+254,46 do km 0+340,00 zaprojektowano chodnik o szer. 3,5m wzdłuż granic działek prywatnych. Chodnik oddzielony jest od jezdni pasem zieleni o zmiennej szerokości. Na odcinku od km 0+340,00 do km 0+455,93 (skrzyżowanie z ul. Czartoryskiego) chodnik znajduje się przy krawędzi jezdni. Szerokość chodnika na tym odcinku jest zmienna. Po dwóch stronach jezdni znajdują się zjazdy indywidualne.
Na skrzyżowaniu ul. Potockiego i ul. Czartoryskiego zaprojektowano wyniesioną tarczę skrzyżowania.
Parametry techniczne:

- klasa drogi L
- szerokość jezdni 5,5m
- szerokość zjazdów 4,0m
- skosy zjazdów 1:1
- szerokość ścieżki rowerowej 2,0m
- szerokość chodnika 2,0m do 4,0m

7. Rozwiązania sytuacyjne – ul. Czartoryskiego

Zaprojektowano jezdnię bitumiczną o szerokości 5,5m na całej długości projektowanej drogi gminnej. Po lewej stronie jezdni zaprojektowano zieleńce do granic działek prywatnych. Po prawej stronie jezdni od km 0+000,00 do km 0+084,49 (skrzyżowanie
z ul. Niemcewicza) zaprojektowano chodnik o szer. 2,0m. Chodnik usytuowano między jezdnią, a granicami działek prywatnych. Po dwóch stronach jezdni znajdują się zjazdy indywidualne.

- klasa drogi L
- szerokość jezdni 5,5m

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

- szerokość zjazdów 4,0m
- skosy zjazdów 1:1
- szerokość chodnika 2,0m

8. Rozwiązania sytuacyjne – ul. Niemcewicza

Zaprojektowano jezdnię bitumiczną o szerokości 5,0m. Po prawej stronie jezdni na całej długości projektowanej drogi usytuowano ścieżkę rowerową o szer. 2,0m. Po lewej stronie jezdni od km 0+000,00 (skrzyżowanie z ul. Potockiego) do km 0+075,00 zaprojektowano chodnik przy granicach działek o szer. 2,0m. Na odcinku od km 0+075,00 do km 0+269,52 po lewej stronie jezdni zaprojektowano chodnik o zmiennej szerokości (do granic działek prywatnych). Od km 0+056,93 do km 0+112,98 zaprojektowano prawostronne poszerzenie jezdni o szerokości 2,0m. Po dwóch stronach jezdni znajdują się zjazdy indywidualne.

- klasa drogi D
- szerokość jezdni 5,0m
- szerokość zjazdów 4,0m
- skosy zjazdów 1:1
- szerokość chodnika od 2,0m do 3,0m
- szerokość ścieżki rowerowej 2,0m

9. Rozwiązania wysokościowe

Pochylenia podłużne budowanych dróg i zjazdów dostosowano do istniejących pochyleń podłużnych dróg. Niweletę skorygowano również pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień.

Rzędne niwelety przebudowywanych dróg zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:
- minimalizacji robót ziemnych,
- zachowanie istniejących poziomów bram wjazdowych,
- zachowania rzędnych istniejących dróg poprzecznych,
- zachowania minimalnych pochyleń poprzecznych,
- możliwości grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych.

Niweletę dostosowano do niwelety istniejącej na obszarze zabudowanym, ze względu na charakter zagospodarowania przyległego terenu (liczne wjazdy bramowe, istniejące ogrodzenia, itp.). Przy jej projektowaniu brano także pod uwagę wymagania dotyczące zaprojektowania nowej konstrukcji nawierzchni.

Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi. Pochylenia podłużne niwelet zaprojektowano:

- ul. Potockiego - od 0,64% do 6,18%
- ul. Niemcewicza – od 1,35% do 2,39%
- ul. Czartoryskiego – 0,73%

Pochylenie poprzeczne jezdni na całej długości zostało zaprojektowane jako daszkowe o wartości 2,0%. Pochylenie poprzeczne na łuku w ul. Niemcewicza zaprojektowano o wartości 5,0%.

Profile podłużne jezdni zostały przedstawione w części rysunkowej niniejszego opracowania – rysunek nr 2.1, nr 2.2, nr 2.

10. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

10.1 Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 r. Nr 43 poz. 430).
Do projektu konstrukcji nawierzchni przyjęto:
Grupę nośności podłoża – G1
Wartość wtórnego modułu odkształcenia – E2 = 80MPa

Parametry te powinny być zweryfikowane w czasie budowy nawierzchni.

W czasie robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża.
Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowar konstrukcji nawierzchni.
Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni, z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego albo wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E2.

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

Nawierzchnia jezdni

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	gr. 4cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	gr. 8cm
Warstwa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm	gr. 20cm
	∑ = gr. 32cm

Nawierzchnia chodnika i ścieżki rowerowej

Warstwa ścieralna z kostki betonowej	gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
Warstwa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm	gr. 15cm
	∑ = gr. 26cm

Nawierzchnia zjazdów

Warstwa ścieralna z kostki betonowej	gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3cm
Warstwa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm	gr. 20cm
	∑ = gr. 31cm

Rozwiązanie projektowe przekroi normalnych wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na rysunku nr 3.

11. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPŁNOSPRAWNYM W T PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH.

11.1 Przejścia dla pieszych

Projektuje się wyniesione przejście dla pieszych na wlocie skrzyżowania ul. Niemcewicza z ul. Potockiego. Do oznakowania zastosowano pionowe znaki aktywne D6. W obrębie skrzyżowania zaprojektowano przejście dla pieszych przez ścieżkę rowerową.
Zaprojektowano przejście dla pieszych na wlocie skrzyżowania ul. Czartoryskiego z ul. Niemcewicza.

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY DROGOWEJ W ULICACH NIEMCEWICZA, DEKERTA, POTOCKIEGO, CZARTORYSKIEGO, MAŁACHOWSKIEGO W BRZEZINACH - ETAP II					
1	45232400-6	UL. POTOCKIEGO			
1.1		ROBOTY BRANŻY DROGOWEJ			
1.1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1 d.1.1.1	kalk. własna	Geodezyjne wytyczenie obiektu drogowego w terenie	km		
		455,93 * 0,001	km	0,456	
				RAZEM	0,456
2 d.1.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		455,93 * 0,001	km	0,456	
				RAZEM	0,456
1.1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
3 d.1.1.2	KNNR 6 0805-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych typu JOMB gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m2		
		5,5 * 92,0	m2	506,000	
				RAZEM	506,000
4 d.1.1.2	KNNR 6 0805-07 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		1,0	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1.2	KNNR 6 0805-08 analogia	Rozebranie zjazdów z kostki betonowej o gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		27,10	m2	27,100	
				RAZEM	27,100
6 d.1.1.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		11,0	m	11,000	
				RAZEM	11,000
7 d.1.1.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		11,0 * 0,3 * 0,3	m3	0,990	
				RAZEM	0,990
8 d.1.1.2	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		34,0	m	34,000	
				RAZEM	34,000
9 d.1.1.2	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
10 d.1.1.2	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 7	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
11 d.1.1.2	KNR 4-04 1103 -04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m3		
		5,364 + 75,0	m3	80,364	
				RAZEM	80,364
1.1.3	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
12 d.1.1.3	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		455,93 * 10,0	m2	4 559,300	
				RAZEM	4 559,300
13 d.1.1.3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
		poz.12	m2	4 559,300	
				RAZEM	4 559,300
14 d.1.1.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii III	m3		
		Wybranie gruntu niebudowlanego (droga główna + zjazdy)			

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		455,93 * 7,0 * 0,4 + 595,9 * 0,4	m3	1 514,964	
				RAZEM	1 514,964
15 d.1.1.3	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m2		
		Chodniki			
		484,30	m2	484,300	
		Ciąg pieszo-rowerowy			
		462,10	m2	462,100	
		ścieżka rowerowa			
		448,40	m2	448,400	
				RAZEM	1 394,800
16 d.1.1.3	KNR 2-31 0401-07	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.I-II	m		
		Jezdnia drogi			
		959,0	m	959,000	
		Obramowanie zjazdów			
		442,0	m	442,000	
				RAZEM	1 401,000
17 d.1.1.3	KNR 2-01 0212-05 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek ziemi	m3		
		Humus			
		5471,16 * 0,20	m3	1 094,232	
		Koryto pod chodniki, ciąg pieszo-rowerowy i ścieżkę rowerową			
		1394,80 * 0,1	m3	139,480	
		Koryto pod ławę krawężnika			
		1370,0 * 0,4 * 0,4	m3	219,200	
				RAZEM	1 452,912
18 d.1.1.3	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 9 km grunt.kat. I-II	m3		
		Grunt niebudowlany			
		poz.14	m3	1 514,964	
		Humus, urobek z koryta (poz. 17 d.1.1.3)			
		poz.17	m3	1 452,912	
				RAZEM	2 967,876
19 d.1.1.3	101-1	Zakup i dowóz piasku średnioziarnistego na nasyp pod konstrukcję ulicy	m3		
		droga główna i zjazdy			
		455,93 * 7,0 * 0,2 + 595,9 * 0,2	m3	757,482	
				RAZEM	757,482
20 d.1.1.3	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.19	m3	757,482	
				RAZEM	757,482
1.1.4	45233000-9	PODBUDOWA			
21 d.1.1.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		484,30 + 462,10 + 448,40	m2	1 394,800	
		Jezdnia drogi			
		455,93 * 7,0	m2	3 191,510	
		Zjazdy			
		595,90	m2	595,900	
				RAZEM	5 182,210
22 d.1.1.4	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		Jezdnia drogi+wyniesiona tarcza skrzyżowania			
		2504,40 + 183,10	m2	2 687,500	
		Zjazdy			
		595,90	m2	595,900	
				RAZEM	3 283,400
23 d.1.1.4	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		484,30 + 462,10 + 448,40	m2	1 394,800	
				RAZEM	1 394,800
1.1.5	45233120-6	ELEMENTY ULIC			

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.1.5	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 5cm	m		
		Jezdnia drogi			
		959,0	m	959,000	
		Obramowanie zjazdów			
		442,0	m	442,000	
				RAZEM	1 401,000
25 d.1.1.5	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej 1:4 gr. 5cm i ławie z betonu C12/15	m		
		520,0	m	520,000	
				RAZEM	520,000
26 d.1.1.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 g. 3cm, spoiny wypełnione piaskiem	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		484,30 + 462,10 + 448,40	m2	1 394,800	
				RAZEM	1 394,800
1.1.6		NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH			
27 d.1.1.6	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		595,90	m2	595,900	
				RAZEM	595,900
1.1.7	45233200-1	NAWIERZCHNIA ULICY			
28 d.1.1.7	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		2520,0	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
29 d.1.1.7	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		2520,0	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
30 d.1.1.7	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Krotność = 2	m2		
		2520,0	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
31 d.1.1.7	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m2		
		2520,0	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
32 d.1.1.7	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		2520,0	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
33 d.1.1.7	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		2520,0	m2	2 520,000	
				RAZEM	2 520,000
34 d.1.1.7	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia wyniesionej tarczy skrzyżowania z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		185,0	m2	185,000	
				RAZEM	185,000
1.1.8	45236000-0	ZIELEŃ DROGOWA			
35 d.1.1.8	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2		
		1682,60	m2	1 682,600	
				RAZEM	1 682,600
36 d.1.1.8	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie z plantowaniem i obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm wraz z transportem ze składowiska do miejsca wbudowania	m2		
		1392,60	m2	1 392,600	
				RAZEM	1 392,600
37 d.1.1.8	kalk. własna	Przygotowanie gleby pod nasadzenia krzewów liściastych	m2		
		290,0	m2	290,000	
				RAZEM	290,000

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.1.8	kalk. własna	Sadzenie krzewów liściastych: berberys "thunberga"	szt		
		400,0	szt	400,000	
				RAZEM	400,000
39 d.1.1.8	kalk. własna	Ułożenie agrotkaniny brązowej 70g/m (do ściółkowania gleby, stosowana pod wszystkie nasadzenia krzewów)	m2		
		290,0	m2	290,000	
				RAZEM	290,000
40 d.1.1.8	kalk. własna	Ściółkowanie roślin korą frakcji 3-5cm na agrotkaninie CPV, grubość korowania 5cm	m2		
		290,0	m2	290,000	
				RAZEM	290,000
1.1.9	45233100-0	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU			
41 d.1.1.9	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 63 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.1.1.9	KSNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, folia odblaskowa typu II	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.1.9	KSNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, folia odblaskowa typu I	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
44 d.1.1.9	KSNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m2		
	P-23	8,0	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
45 d.1.1.9	KSNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie	m2		
		10,0 + 0,85 + 4,0	m2	14,850	
				RAZEM	14,850
1.1.10	45233100-0	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
46 d.1.1.10	kalk. własna	Montaż rur osłonowych dwudzielnych PS110 na sieciach podziemnych	m		
		70,0	m	70,000	
				RAZEM	70,000
47 d.1.1.10	KNNR 6 1305-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu od 0.2 do 0.3 m3	m3		
		15,0 * 0,3	m3	4,500	
				RAZEM	4,500
48 d.1.1.10	wycena indywidualna	Geodezyjna Inwentaryzacja Powykonawcza	km		
		455,93 * 0,001	km	0,456	
				RAZEM	0,456
2	45232400-6	UL. NIEMCEWICZA			
2.1		ROBOTY BRANŻY DROGOWEJ			
2.1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
49 d.2.1.1	kalk. własna	Geodezyjne wytyczenie obiektu drogowego w terenie	km		
		269,52 * 0,001	km	0,270	
				RAZEM	0,270
50 d.2.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		269,52 * 0,001	km	0,270	
				RAZEM	0,270
2.1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
51 d.2.1.2	KNNR 6 0805-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych typu JOMB gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
52 d.2.1.2	KNNR 6 0805-07 analogia	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
53 d.2.1.2	KNNR 6 0805-08 analogia	Rozebranie zjazdów z kostki betonowej o gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		115,0	m2	115,000	
				RAZEM	115,000
54 d.2.1.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		8,0	m	8,000	
				RAZEM	8,000
55 d.2.1.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		8,0 * 0,3 * 0,3	m3	0,720	
				RAZEM	0,720
56 d.2.1.2	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		48,0	m	48,000	
				RAZEM	48,000
57 d.2.1.2	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
58 d.2.1.2	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 7	m		
		5,5	m	5,500	
				RAZEM	5,500
59 d.2.1.2	KNR 4-04 1103 -04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m3		
		Płyty JOMB 12,0 * 0,15	m3	1,800	
		Płyty chodnikowe 12,0 * 0,07	m3	0,840	
		Kostka betonowa 115,0 * 0,08	m3	9,200	
		Krawężniki 8,0 * 0,15 * 0,3	m3	0,360	
		Obrzeża 48,0 * 0,08 * 0,3	m3	1,152	
		Ławy pod krawężnikami 0,72	m3	0,720	
				RAZEM	14,072
2.1.3	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
60 d.2.1.3	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		269,52 * 8,0	m2	2 156,160	
				RAZEM	2 156,160
61 d.2.1.3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
		poz.60	m2	2 156,160	
				RAZEM	2 156,160
62 d.2.1.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii III	m3		
		Wybranie gruntu niebudowlanego (droga główna + zjazdy) 269,52 * 7,0 * 0,4 + 597,70 * 0,4	m3	993,736	
				RAZEM	993,736
63 d.2.1.3	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m2		
		Chodniki 852,80	m2	852,800	
		Ciąg pieszo-rowerowy 171,60	m2	171,600	
		ścieżka rowerowa 257,90	m2	257,900	
				RAZEM	1 282,300

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.2.1.3	KNR 2-31 0401-07	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.I-II	m		
		Jezdnia drogi			
		525,0	m	525,000	
		Obramowanie zjazdów			
		421,0	m	421,000	
				RAZEM	946,000
65 d.2.1.3	KNR 2-01 0212-05 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek ziemi	m3		
		Humus			
		poz.60 * 0,2	m3	431,232	
		Koryto pod chodniki, ciąg pieszo-rowerowy i ścieżkę rowerową			
		poz.63 * 0,1	m3	128,230	
		Koryto pod ławę krawężnika			
		poz.64 * 0,4 * 0,4	m3	151,360	
				RAZEM	710,822
66 d.2.1.3	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 9 km grunt.kat. I-II	m3		
		Grunt niebudowlany			
		poz.62	m3	993,736	
		Humus, urobek z koryta (poz. 17 d.1.1.3)			
		poz.65	m3	710,822	
				RAZEM	1 704,558
67 d.2.1.3	101-1	Zakup i dowóz piasku średnioziarnistego na nasyp pod konstrukcję ulicy	m3		
		droga główna i zjazdy			
		269,52 * 7,0 * 0,2 + 597,70 * 0,2	m3	496,868	
				RAZEM	496,868
68 d.2.1.3	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.67	m3	496,868	
				RAZEM	496,868
2.1.4	45233000-9	PODBUDOWA			
69 d.2.1.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		852,80 + 171,60 + 257,90	m2	1 282,300	
		Jezdnia drogi			
		269,52 * 7,0	m2	1 886,640	
		Zjazdy			
		597,70	m2	597,700	
				RAZEM	3 766,640
70 d.2.1.4	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		Jezdnia drogi+wyniesiona tarcza skrzyżowania			
		1585,90 + 38,0	m2	1 623,900	
		Zjazdy			
		597,70	m2	597,700	
				RAZEM	2 221,600
71 d.2.1.4	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		852,80 + 171,60 + 257,90	m2	1 282,300	
				RAZEM	1 282,300
2.1.5	45233120-6	ELEMENTY ULIC			
72 d.2.1.5	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 5cm	m		
		Jezdnia drogi			
		525,0	m	525,000	
		Obramowanie zjazdów			
		421,0	m	421,000	
				RAZEM	946,000
73 d.2.1.5	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej 1:4 gr. 5cm i ławie z betonu C12/15	m		
		185,0	m	185,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	185,000
74 d.2.1.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 g. 3cm, spoiny wypełnione piaskiem	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe poz.71	m2	1 282,300	
				RAZEM	1 282,300
2.1.6		NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH			
75 d.2.1.6	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		597,70	m2	597,700	
				RAZEM	597,700
2.1.7	45233200-1	NAWIERZCHNIA ULICY			
76 d.2.1.7	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		1585,90	m2	1 585,900	
				RAZEM	1 585,900
77 d.2.1.7	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.76	m2	1 585,900	
				RAZEM	1 585,900
78 d.2.1.7	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Krotność = 2	m2		
		poz.76	m2	1 585,900	
				RAZEM	1 585,900
79 d.2.1.7	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m2		
		poz.76	m2	1 585,900	
				RAZEM	1 585,900
80 d.2.1.7	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.76	m2	1 585,900	
				RAZEM	1 585,900
81 d.2.1.7	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		poz.76	m2	1 585,900	
				RAZEM	1 585,900
82 d.2.1.7	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia wyniesionej tarczy skrzyżowania z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		38,0	m2	38,000	
				RAZEM	38,000
2.1.8	45236000-0	ZIELEŃ DROGOWA			
83 d.2.1.8	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2		
		25,0	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
84 d.2.1.8	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie z plantowaniem i obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm wraz z transportem ze składowiska do miejsca wbudowania	m2		
		25,0	m2	25,000	
				RAZEM	25,000
2.1.9	45233100-0	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU			
85 d.2.1.9	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 63 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
86 d.2.1.9	KSNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, folia odblaskowa typu II	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.1.9	KSNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, folia odblaskowa typu I	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
88 d.2.1.9	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znak aktywny D6 wraz z kompletnym systemem zasilania (akumulator, ogniwo fotowoltaniczne, czujnik ruchu)	szt.		

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.2.1.9	KSNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m2		
	P-23	8,0	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
90 d.2.1.9	KSNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie	m2		
		10,0 + 4,0 + 4,0 + 6,6	m2	24,600	
				RAZEM	24,600
2.1.10	45233100-0	ROBOTY WYKONCZENIOWE			
91 d.2.1.10	kalk. własna	Montaż rur osłonowych dwudzielnych PS110 na sieciach podziemnych	m		
		170,0	m	170,000	
				RAZEM	170,000
92 d.2.1.10	KNNR 6 1305-03	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu od 0.2 do 0.3 m3	m3		
		27,0 * 0,3	m3	8,100	
				RAZEM	8,100
93 d.2.1.10	wycena indywidualna	Geodezyjna Inwentaryzacja Powykonawcza	km		
		455,93 * 0,001	km	0,456	
				RAZEM	0,456
3	45232400-6	UL. CZARTORYSKIEGO			
3.1		ROBOTY BRANŻY DROGOWEJ			
3.1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
94 d.3.1.1	kalk. własna	Geodezyjne wytyczenie obiektu drogowego w terenie	km		
		84,49 * 0,001	km	0,084	
				RAZEM	0,084
95 d.3.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		84,49 * 0,001	km	0,084	
				RAZEM	0,084
3.1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
96 d.3.1.2	KNNR 6 0805-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych typu JOMB gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m2		
		380,0	m2	380,000	
				RAZEM	380,000
97 d.3.1.2	KNNR 6 0805-08 analogia	Rozebranie zjazdów z kostki betonowej o gr 8cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		40,0	m2	40,000	
				RAZEM	40,000
98 d.3.1.2	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		157,0	m	157,000	
				RAZEM	157,000
99 d.3.1.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		157,0 * 0,3 * 0,3	m3	14,130	
				RAZEM	14,130
100 d.3.1.2	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
101 d.3.1.2	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
102 d.3.1.2	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 7	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.3.1.2	KNR 4-04 1103 -04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 10 km	m3		
		Płyty JOMB			
		poz.96 * 0,15	m3	57,000	
		Kostka betonowa			
		poz.97 * 0,08	m3	3,200	
		Krawężniki			
		poz.98 * 0,15 * 0,3	m3	7,065	
		Obrzeża			
		poz.100 * 0,08 * 0,3	m3	0,240	
		Ławy pod krawężnikami			
		poz.99	m3	14,130	
				RAZEM	81,635
3.1.3	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
104 d.3.1.3	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		84,49 * 5,0	m2	422,450	
				RAZEM	422,450
105 d.3.1.3	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2		
		poz.104	m2	422,450	
				RAZEM	422,450
106 d.3.1.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kategorii III	m3		
		Wybranie gruntu niebudowlanego (droga główna + zjazdy)			
		84,49 * 7,0 * 0,35 + 30,0 * 0,35	m3	217,501	
				RAZEM	217,501
107 d.3.1.3	KNNR 6 0101-01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m2		
		Chodniki			
		122,0	m2	122,000	
		Ciąg pieszo-rowerowy			
		12,0	m2	12,000	
				RAZEM	134,000
108 d.3.1.3	KNR 2-31 0401-07	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm w gruncie kat.I-II	m		
		Jezdnia drogi			
		130,0	m	130,000	
		Obramowanie zjazdów			
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	160,000
109 d.3.1.3	KNR 2-01 0212-05 analogia	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek ziemi	m3		
		Humus			
		poz.104 * 0,20	m3	84,490	
		Koryto pod chodniki, ciąg pieszo-rowerowy i ścieżkę rowerową			
		poz.107 * 0,1	m3	13,400	
		Koryto pod ławę krawężnika			
		poz.108 * 0,4 * 0,4	m3	25,600	
				RAZEM	123,490
110 d.3.1.3	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 9 km grunt.kat. I-II	m3		
		Grunt niebudowlany			
		poz.106	m3	217,501	
		Humus, urobek z koryta (poz. 17 d.1.1.3)			
		poz.109	m3	123,490	
				RAZEM	340,991
111 d.3.1.3	101-1	Zakup i dowóz piasku średnioziarnistego na nasyp pod konstrukcję ulicy	m3		
		droga główna i zjazdy			
		84,49 * 7,0 * 0,35 + 30,0 * 0,35	m3	217,501	
				RAZEM	217,501

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.3.1.3	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m3		
		poz.111	m3	217,501	
				RAZEM	217,501
3.1.4	45233000-9	PODBUDOWA			
113 d.3.1.4	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		122,0 + 12,0	m2	134,000	
		Jezdnia drogi			
		84,49 * 7,0	m2	591,430	
		Zjazdy			
		30,0	m2	30,000	
				RAZEM	755,430
114 d.3.1.4	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
		Jezdnia drogi			
		352,50	m2	352,500	
		Zjazdy			
		30,0	m2	30,000	
				RAZEM	382,500
115 d.3.1.4	KNNR 6 0113-06	Warstwa górna podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanego o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		122,0 + 12,0	m2	134,000	
				RAZEM	134,000
3.1.5	45233120-6	ELEMENTY ULIC			
116 d.3.1.5	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z betonu C12/15 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 5cm	m		
		Jezdnia drogi			
		130,0	m	130,000	
		Obramowanie zjazdów			
		30,0	m	30,000	
				RAZEM	160,000
117 d.3.1.5	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej 1:4 gr. 5cm i ławie z betonu C12/15	m		
		6,0	m	6,000	
				RAZEM	6,000
118 d.3.1.5	KNNR 6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 g. 3cm, spoiny wypełnione piaskiem	m2		
		Chodniki, ciągi pieszo-rowerowe, ścieżki rowerowe			
		poz.115	m2	134,000	
				RAZEM	134,000
3.1.6		NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH			
119 d.3.1.6	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		30,0	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
3.1.7	45233200-1	NAWIERZCHNIA ULICY			
120 d.3.1.7	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		352,50	m2	352,500	
				RAZEM	352,500
121 d.3.1.7	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.120	m2	352,500	
				RAZEM	352,500
122 d.3.1.7	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) Krotność = 2	m2		
		poz.120	m2	352,500	
				RAZEM	352,500
123 d.3.1.7	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m2		
		poz.120	m2	352,500	
				RAZEM	352,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.3.1.7	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.120	m2	352,500	
				RAZEM	352,500
125 d.3.1.7	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m2		
		poz.120	m2	352,500	
				RAZEM	352,500
3.1.8	45236000-0	ZIELEŃ DROGOWA			
126 d.3.1.8	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2		
		125,0	m2	125,000	
				RAZEM	125,000
127 d.3.1.8	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie z plantowaniem i obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm wraz z transportem ze składowiska do miejsca wbudowania	m2		
		poz.126	m2	125,000	
				RAZEM	125,000
128 d.3.1.8	kalk. własna	Przygotowanie gleby pod nasadzenia krzewów liściastych	m2		
		290,0	m2	290,000	
				RAZEM	290,000
3.1.9	45233100-0	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU			
129 d.3.1.9	KNR 2-31 0702-01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 63 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
130 d.3.1.9	KSNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, folia odblaskowa typu II	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
131 d.3.1.9	KSNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2, folia odblaskowa typu I	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
132 d.3.1.9	KSNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m2		
	P-23	10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
133 d.3.1.9	KSNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie	m2		
		12,0	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
3.1.10	45233100-0	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE			
134 d.3.1.10	kalk. własna	Montaż rur osłonowych dwudzielnych PS110 na sieciach podziemnych	m		
		25,0	m	25,000	
				RAZEM	25,000
135 d.3.1.10	wycena indywidualna	Geodezyjna Inwentaryzacja Powykonawcza	km		
		84,49 * 0,001	km	0,084	
				RAZEM	0,084
4		KANALIZACJA DESZCZOWA			
4.1		KANALIZACJA fi 250			
136 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,705	km	0,705	
				RAZEM	0,705
137 d.4.1	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		3030	m3	3 030,000	
				RAZEM	3 030,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m3		
		3030	m3	3 030,000	
				RAZEM	3 030,000
139 d.4.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		4500	m2	4 500,000	
				RAZEM	4 500,000
140 d.4.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
141 d.4.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		180	m3	180,000	
				RAZEM	180,000
142 d.4.1	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		705,6	m	705,600	
				RAZEM	705,600
143 d.4.1	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		18	stud.	18,000	
				RAZEM	18,000
144 d.4.1	KNNR 1 0318-03	Obsypanie i zasypywanie rurociągów piaskiem do 50 cm ponad rurę - piasek dowieziony	m3		
		460	m3	460,000	
				RAZEM	460,000
145 d.4.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .z zagęszcz.mechanicznym - piasek dowieziony	m3		
		2300	m3	2 300,000	
				RAZEM	2 300,000
146 d.4.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
147 d.4.1	S 219 1400-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm - dwudzielne	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
148 d.4.1	kalk. własna	Inspekcja TV	m		
		705,6	m	705,600	
				RAZEM	705,600
4.2		PRZYKANALIKI ORAZ WPUSTY DESZCZOWE			
149 d.4.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
		0,107	km	0,107	
				RAZEM	0,107
150 d.4.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m3		
		200	m3	200,000	
				RAZEM	200,000
151 d.4.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m3		
		200	m3	200,000	
				RAZEM	200,000
152 d.4.2	KNNR 1 0313-02	Pełne umocenienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		320	m2	320,000	
				RAZEM	320,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
153 d.4.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		30	m3	30,000	
				RAZEM	30,000
154 d.4.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8	m		
		102,30	m	102,300	
				RAZEM	102,300
155 d.4.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN10	m		
		5,10	m	5,100	
				RAZEM	5,100
156 d.4.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
157 d.4.2	KNNR 1 0318-03	Obsypanie i zasypywanie rurociągów piaskiem do 50 cm ponad rurę - piasek dowieziony	m3		
		70	m3	70,000	
				RAZEM	70,000
158 d.4.2	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .z zagęszcz.mechanicznym - piasek dowieziony	m3		
		80	m3	80,000	
				RAZEM	80,000

Norma Expert Wersja: 5.6.401.2 Nr seryjny: 4273 Użytkownik: Jakub Jońca