

PRZEDMIAR ROBÓT
Przebudowa ulicy Wittenberga w Żyrardowie
na odcinku od km 0+017,50 do km 0+414,95

Część niekwalifikowana

Działki nr ewid.:

1667; 1668; 1669; 1666; 1700; obręb 0001 Żyrardów

3336/19; 3274/1; 3274/2; obręb 0003 Żyrardów

Jednostka ewidencyjna 143801 1

Kategoria obiektu XXV

Branża Drogowa

KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

45233221-4 Malowanie nawierzchni

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

77211600-8 Sadzenie drzew

Zamawiający:

Miasto Żyrardów

Plac Jana Pawła II nr 1

96-300 Żyrardów

Wykonawca projektu:

TOMKOR Nadzory i Projektowanie Korczak Tomasz

Wola Kukalska 17

05-651 Chynów

Sporządził kalkulację:

mgr inż. Tomasz Korczak

Data opracowania:

Grójec, 30 marca 2021 r

SPIS TREŚCI

1. Ogólna charakterystyka obiektu
2. Tabela przedmiaru robót
3. Załącznik nr 1 Roboty rozbiórkowe
4. Załącznik nr 2 Roboty rozbiórkowe, jezdnia
5. Załącznik nr 3. Projektowane elementy ulicy
6. Załącznik nr 4. Projektowane elementy podbudowy ulicy
7. Załącznik nr 5. Zestawienie drzew do karczowania
8. Załącznik nr 6 regulacje pionowe urządzeń istn. infrastruktury

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt „Przebudowa ulicy Ks. O. Wittenberga w Żyrardowie”.

2. Ogólna charakterystyka obiektu

2.1. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Ulica Ks. O. Wittenberga jest ulicą o przekroju jednojezdniowym, dwukierunkowym. Przekrój uliczny. Szerokość jezdni 9,00 – 11 m z nawierzchnią bitumiczną. Jezdnia obramowana krawężnikami betonowymi. Początek projektowanego odcinka na skrzyżowaniu z ulicą Stefana Żeromskiego, koniec na skrzyżowaniu z ulicą Ks. S. Konarskiego. Na odcinku objętym opracowaniem ulica krzyżuje się z ulicą Legionów Polskich, Szarych Szeregów, B. Limanowskiego, Ks. S. Konarskiego oraz W. Sikorskiego.

Obustronne istniejące zjazdy, chodniki, zatoki postojowe, zieleńce. Istniejąca zatoka autobusowa strona prawa. Istniejące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna i deszczowa, sieci teletechniczne, wodociągowe i gazowe, sieć energetyczna podziemna i napowietrzna, oświetlenie uliczne.

Zabudowa wielorodzinna i usługowa.

2.2. Założenia projektowe

Kategoria ruchu KR2.

Ukształtowanie geometryczne:

- rodzaj terenu - płaski
- przekrój uliczny,
- szerokości jezdni: 7,0 m,
- spadek poprzeczny daszkowy 2 %,
- chodniki obustronne zmiennej szerokości: strona lewa 2,00 – 6,05 m, strona prawa 1,90 – 11,00 m.
- strona lewa: zatoki postojowe szerokości 2,50 m, parkowanie równoległe; szerokości 4,50 m, parkowanie prostopadłe;
- strona prawa: zatoki postojowe szerokości 4,50 m, parkowanie prostopadłe; szerokości 2,50 m, parkowanie równoległe; szerokości 4,80 m, parkowanie skośne,
- jezdnia manewrowa szerokości 3,50 - 5,00 m,
- spadek chodników i zatok do jezdni.

2.3. Opinia geotechniczna

Dokumentacja geotechniczna warunków gruntowo – wodnych podłoża wykonana przez Pracownię geotechniczną, Norbert Lemanowicz. W ulicy wykonano dwa otwory geotechniczne do głębokości 2,0 m.

W trakcie wykonywania wierceń dokonywano analizy makroskopowej przewierczanych gruntów (rodzaj i stan). Stopień zagęszczenia i plastyczności określono badaniem sondą SLVT. Wyniki sondowań przeliczono na parametr gruntu.

Żyrardów leży w jednostce geologicznej, którą jest niecka mazowiecka. Niecka wypełniona jest utworami kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

W obszarze badań do głębokości 3,0 m nie stwierdzono wody gruntowej.

W ulicy wyodrębniono następujące warstwy geologiczno – genetyczne:

Otwór nr 8

Warstwa I nawierzchnie bitumiczne, betony, nasypy piaszczyste, nasypy organiczne z gruzem , szlaka, nie określono parametrów geotechnicznych, dla potrzeb projektowania konstrukcji jezdni przyjęto grupę nośności G_3 (gr. warstwy 0,80 m) w tym:

- nawierzchnia bitumiczna gr. warstwy 0,04 m.
- podbudowa betonowa – 0,14 m.
- nasyp organiczny – 0,62 m.

Warstwa II utwory rzeczne, wodnolodowcowe w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych $I_D=0,50$, ze względu na wysadzinowość grunty niewysadzinowe, grupa nośności G_1 . Współczynnik filtracji 1,0-1,5 m/d.

- piasek drobny żółty – 1,20 m.

Otwór nr 9

Warstwa I nawierzchnie bitumiczne, betony, nasypy piaszczyste, nasypy organiczne z gruzem , szlaka, nie określono parametrów geotechnicznych, dla potrzeb projektowania konstrukcji jezdni przyjęto grupę nośności G_3 (gr. warstwy 0,60 m) w tym:

- nawierzchnia bitumiczna gr. warstwy 0,04 m.
- podbudowa betonowa – 0,14 m.
- nasyp organiczny – 0,42 m.

Warstwa II utwory rzeczne, wodnolodowcowe w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych $I_D=0,50$, ze względu na wysadzinowość grunty niewysadzinowe, grupa nośności G_1 . Współczynnik filtracji 1,0-1,5 m/d.

- piasek drobny żółty – 1,40 m.

Strefa przemarzania 1,0 m.

2.4. Konstrukcja nawierzchni

Technologia robót nawierzchniowych na jezdni będzie polegać na usunięciu warstw nawierzchni bitumicznej (frezowanie średnio gr. 8 cm) oraz wykonanie nowych warstw nawierzchni na istniejącej podbudowie betonowej gr. 14 cm:

Jezdnia:

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8PMB 45/80-55. grubość warstwy 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60, grubość warstwy 4 cm,
- siatka stalowa typu ciężkiego w warstwie slurry seal,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego, grubość warstwy średnio 75 kg/m².
- istniejąca podbudowa betonowa gr. 14 cm.

Na odcinkach z projektowaną całą konstrukcją jezdni.

Konstrukcja nawierzchni będzie wykonywana w warstwie I (grupa nośności G3).

W celu doprowadzenia podłoża nawierzchni grupy nośności G3 do grupy nośności G1 zaprojektowano ułożenie dodatkowej warstwy podłoża nawierzchni z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 20 cm, w celu spełnienia warunku mrozoodporności zwiększono w/w warstwę do 23 cm.

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430 z dnia 2 marca 1999r. – zalecana konstrukcja nawierzchni jezdni na podłożu G3 o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 100 MPa dla kategorii ruchu KR2.

Jezdnia rondo:

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8PMB 45/80-55. grubość warstwy 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60, grubość warstwy 6 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, grubość warstwy 8 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej frakcji 0/31,5 mm, zawartość ziaren przekruszonych lub łamanych $C_{90/3}$, odporność na rozdrabnianie LA_{35} , wskaźnik piaskowy $SE \geq 45\%$, wskaźnik CBR $\geq 60\%$, grubość warstwy 20 cm,
- warstwa mrozoochronna (górna) z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 11 cm, wg PN-EN 14227-1:2007.
- warstwa mrozoochronna (dolna) z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 11 cm, wg PN-EN 14227-1:2007.

Jezdnia poszerzenia:

- warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8PMB 45/80-55. grubość warstwy 3 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60, grubość warstwy 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P, grubość warstwy 8 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{3/4} \leq 6,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 20 cm,

Chodniki i zjazdy:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{3/4} \leq 6,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 15 cm,

Zatoki postojowe i jezdnie manewrowe:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{3/4} \leq 6,0$ MPa, (mieszanka dowożona), grubość warstwy 25 cm,

Sprawdzenie mrozoodporności:

$$4 + 8 + 20 + 23 = 55 \text{ cm}$$

Głębokość przemarzania w Żyrardowie wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m.

Wymagana grubość konstrukcji ze względu na mrozoodporność dla gruntu z grupy G3 i kategorii ruchu KR2 wynosi $0,55 \times 1,0 \text{ m} = 0,55 \text{ m}$.

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

2.5. Droga w planie

Projekt dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej nawierzchni jezdni.

Przebieg osi przebudowywanej ulicy został dostosowany do szerokości pasa drogowego mając na uwadze umieszczenie projektowanego przekroju ulicy w liniach rozgraniczających.

2.6. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Zamierzenia projektowe

Odwodnienie będzie polegać na odprowadzeniu wód opadowych za pomocą studzienek ściekowych do istniejącego kanału deszczowego w ulicy Ks. O. Wittenberga, Ks. S. Konarskiego i ul. Szarych szeregów. Istniejące studnie kanalizacyjne do których projektuje się podłączenie studzienek ściekowych zostaną wymienione na nowe o średnicy 1200 mm bądź 1400 mm zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

Wody powierzchniowe odprowadzane poprzez spadki poprzeczne i podłużne na projektowany ściek z kostki brukowej betonowej i dalej do projektowanych studzienek ściekowych średnicy Ø 500mm z kraty żeliwnej przejazdowej klasy D-400 z osadnikiem bez syfonu, następnie przykanalikami z rur PCV średnicy 200 mm do studzienek rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm, 1400 mm. Przyłącza kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC - U litych w klasie „S” SNR34 SN8 o średnicach DN/OD 200 mm.

Projektowane studzienki ściekowe:

- studzienki ściekowe wraz z osadnikiem o średnicy 500 mm, **SW1- SW16** z kratą żeliwną przejazdową klasy D-400 o wymiarach 650×450 które to spełniają rolę wstępnych urządzeń oczyszczających wody z zawiesin i substancji ropopochodnych, zlokalizowane zgodnie z projektem zagospodarowania.
- studzienki rewizyjne **SS0, SD0, SD1, SSZ** z kręgów betonowych DN 1200 mm przykryte płytą pokrywową DN 1400/60 z włazem żeliwnym klasy D400 DN 0,6 m z pierścieniem odciążającym o grubości 15 cm. Płytę pokrywową montować bezpośrednio na kręgach betonowych na zaprawie cementowej plastycznej. Zwieńczenie studni wykonać zgodnie z normą PN-EN 124:2000. Dno studni musi mieć płytę fundamentową oraz gotową wykonaną fabrycznie kinetę wraz z przejściami szczelnymi dostosowanymi do wybranego materiału z jakiego budowany będzie kanał. Kinetę należy wykonać z betonu tej samej klasy co beton studni. Studnie betonowe wykonać z kręgów łączonych na uszczelki. Kręgi studzienne łączyć za pomocą gumowych uszczelki ślizgowych. Uszczelka gumowa stosowana jest w miejscu łączenia każdego z elementów prefabrykowanych za wyjątkiem pierścieni wyrównawczych. Studnie są bez osadnikowe.
- studzienki rewizyjne **SS1, SD2-SD5** z kręgów betonowych DN 1400 mm przykryte płytą pokrywową DN 1600/60 z włazem żeliwnym klasy D400 DN 0,6 m z pierścieniem odciążającym o grubości 15 cm. Płytę pokrywową montować bezpośrednio na kręgach betonowych na zaprawie cementowej plastycznej. Zwieńczenie studni wykonać zgodnie z normą PN-EN 124:2000. Dno studni musi mieć płytę fundamentową oraz gotową wykonaną fabrycznie kinetę wraz z przejściami szczelnymi dostosowanymi do wybranego materiału z jakiego budowany będzie kanał. Kinetę należy wykonać z betonu tej samej klasy co beton studni. Studnie betonowe wykonać z kręgów łączonych na uszczelki. Kręgi studzienne łączyć za pomocą gumowych uszczelki ślizgowych. Uszczelka gumowa stosowana jest w miejscu łączenia każdego z elementów prefabrykowanych za wyjątkiem pierścieni wyrównawczych. Studnie są bez osadnikowe.

Roboty montażowe i ziemne przy budowę studzienek ściekowych i przykanalików

Rury kanalizacyjne montować w przygotowanych wykopach liniowych wąsko przestrzennych o ścianach pionowych z pełnym umocnieniem.

Szerokość wykopów liniowych w świetle ich budowy $b=1,00$ dla DN 200. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić i zniwelować.

Roboty ziemne dla kanalizacji wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami (PN-68/B-06050, BN-83/8836-02) oraz instrukcjami i wytycznymi wykonania producentów wykorzystywanych materiałów.

Wykopy pod przyłącze wykonywać ręcznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne. W wykopach obiektowych pod studzienki kanalizacyjne minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m.

Dodatkowa głębokość dla wyrównania dna wykopu i wzmocnienia struktury gruntu musi być wykonana sposobem ręcznym. Wypoziomowana podsypka o grubości ok. 20 cm musi być luźno ułożona, nie ubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dna rur i kielichów. Materiał użyty do podsypki (piasek) nie może zawierać ostrych kamieni i cząstek stałych o wymiarach powyżej 30 mm.

Obsypka rurociągów musi gwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Materiał użyty do obsypki powinien spełniać te same warunki co materiał użyty do podłoża. Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy co najmniej 30 cm powyżej wierzchu rury.

Maksymalna wielkość ziaren materiału zasypowego znajdującego się w bezpośrednim styku z rurą nie może przekraczać 10% średnicy rury.

Po zakończeniu robót wyprofilować i zagęścić powierzchnię na całej szerokości pasa.

Przewody z rur PVC należy układać przy temperaturze powietrza od +5 do +30°C. Montaż przewodów powinien odbywać się na dnie wykopu.

Warunki montażu i uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- Cobrti Instal „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacji – zeszyt 12”.
- Montaż rurociągów należy również wykonać z zgodnie z wytycznymi producenta rur
- Wszystkie zamontowane materiały i urządzenia powinny posiadać atesty i aprobaty techniczne.
- Rurociągi i urządzenia transportujące wodę do celów bytowo – gospodarczych winny posiadać atesty higieniczne i dopuszczenia do użytkowania w tego typu instalacjach.
- Urządzenia i materiały projektowane i wykorzystane podczas budowy powinny posiadać obowiązujące certyfikaty bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji oraz aprobaty techniczne.
- Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić zainteresowane instytucje i osoby, następnie zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie trasy i późniejszą jego inwentaryzację.
- Przed przystąpieniem do prac wykonać poprzeczne wykopy, celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia.
- Napotkane uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie. Prace te wykonać pod nadzorem zainteresowanych instytucji.
- Roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe zgodne z warunkami technicznymi i przepisami BHP.
- W przypadku napotkania uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapach sytuacyjnych należy je zabezpieczyć i powiadomić inspektora nadzoru oraz dokonać wpisu do Dziennika Budowy.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci kanalizacyjnych Wymagania techniczne COBRTI INSTAL” zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury, oraz z projektem.
- Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót, jest zobowiązany do wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz” , zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r (Dz. U. Nr 5, poz. 1256).
- Z uwagi na występujące prace w głębokich wykopach ziemnych przed przystąpieniem do robót kierownik robót zobowiązany jest do przeszkolenia pracowników przystępujących do pracy(instruktaż stanowiskowy, bezpieczeństwa i higieny pracy) i opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Ponadto należy utrzymywać podczas prowadzenia robót w należyłym stanie technicznym urządzenia socjalne oraz sprzęt i urządzenia służące do zabezpieczenia życia i zdrowia wszystkich osób zatrudnionych na budowie, a także zapewniających bezpieczeństwo publiczne. Obowiązki o których mowa spoczywają na kierowniku budowy (robót).

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45233221-4 Malowanie nawierzchni
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
77211600-8 Sadzenie drzew

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ulicy Wittenberga w Żyrardowie na odcinku od km 0+017,50 do km 0+414,95. Część niekwalifikowana.
ADRES INWESTYCJI : Ulica Wiittenberga, 96-300 Żyrardów, Gmina Żyrardów
INWESTOR : Miasto Żyrardów
ADRES INWESTORA : Plac Jana Pawła II Nr 1, 96-300 Żyrardów
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Korczak
DATA OPRACOWANIA : 30 marca 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30 marca 2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa ulicy Wittenberga na odcinku od km 0+017,50 do km 0+414,95. Część niekwalifikowana						
1		45111300-1	Roboty rozbiórkowe			
1	D-01.02.04	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 9 cm	m		
d.1			6.50+11.0	m	17.50	
					RAZEM	17.50
2	D-05.03.11	KNR AT-03 0102-02/03 Załącznik nr 2	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 5 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - interpolacja	m ²		
d.1			113.40	m ²	113.40	
					RAZEM	113.40
3	D-05.03.11	KNR 4-04 1103-04 1103-05 Załącznik nr 2	Dodatek za wywiezienie destruktu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 8 km. Destrukt do wywiezienia na miejsce wskazane przez zamawiającego. Materiał zamawiającego.	m ³		
d.1			0.05*113.40	m ³	5.67	
					RAZEM	5.67
4	D-01.02.04	KNR 2-31 0818-08 Załącznik nr 1	Rozebranie słupków do znaków U 12C	szt.		
d.1			25	szt.	25.00	
					RAZEM	25.00
5	D-01.02.04	KNNR 6 0801-06 Załącznik nr 2	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie.	m ²		
d.1			113.40	m ²	113.40	
					RAZEM	113.40
6	D-01.02.04	KNNR 6 0805-02 Załącznik nr 1	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych (trylinka) gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m ²		
d.1			58.0	m ²	58.00	
					RAZEM	58.00
7	D-01.02.04	KNR 2-31 0815-01 Załącznik nr 1	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej. Chodniki.	m ²		
d.1			1600	m ²	1 600.00	
					RAZEM	1 600.00
8	D-01.02.04	KNNR 6 0803-05 Załącznik nr 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka przeznaczona do wywiezienia na wskazane przez zamawiającego składowisko).	m ²		
d.1			112.0	m ²	112.00	
					RAZEM	112.00
9	D-01.02.04	KNR 4-04 1101-02 1101-05 Załącznik nr 1	Transport betonowej kostki brukowej z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 9 km. Miejsce wskazane przez zamawiającego, materiał zamawiającego.	m ³		
d.1			112.0*0.08	m ³	8.96	
					RAZEM	8.96
10	D-01.02.04	KNR 2-31 0814-05 Załącznik nr 1	Rozebranie obrzeży betonowych na podsypce cementowo-piaskowej.	m		
d.1			134.0	m	134.00	
					RAZEM	134.00
11	D-01.02.04	KNR 2-31 0814-05 Załącznik nr 1, 2	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30x100 cm.	m		
d.1			19.0+36.0	m	55.00	
					RAZEM	55.00
12	D-01.02.04	KNR 2-31 0812-03 Załącznik nr 1, 2	Rozebranie ław betonowych pod krawężniki. Rozbiórki-obramowanie jezdni	m ³		
d.1			55.0*0.06	m ³	3.30	
					RAZEM	3.30
13	D-01.02.04	KNR 4-05I 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.		
d.1			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
14	D-01.02.04	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
d.1			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
15	D-01.02.04	KNR 4-05I 0124-02	Demontaż przykanalików z rur PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
d.1			3.70+2.60	szt.	6.30	
					RAZEM	6.30
16	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-01 Załącznik nr 1, 2	Załadunek gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze. Materiał do zagospodarowania przez wykonawcę.	m ³		
d.1			0.15*(113.40+58.0)+0.05*1600.0+0.08*0.30*134.0+0.15*0.30*55.0+3.30+2*0.83+1*1.92+6.30*0.003	m ³	118.30	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	118.30
17	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-04 1103-05 Załącznik nr 1, 1 i 1.2, 2.1, 2.2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 9 km. 0.15*(113.40+58.0)+0.05*1600.0+0.08*0.30*134.0+0.15*0.30*55.0+3.30+2*0.83+1*1.92+6.30*0.003	m³ m³	 118.30	
					RAZEM	118.30
2		45111300-1	Roboty przygotowawcze			
18	D-01.01.01	KSNR 1 0104-03	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Odcinek od km 0+017,50 do km 0+414,95. 0.10	km km	 0.10	
					RAZEM	0.10
19	D-01.02.01	KNNR 1 0101-02 Załącznik nr 5	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
20	D-01.02.01	KNNR 1 0101-06 Załącznik nr 5	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
21	D-01.02.01	KNNR 1 0101-07 Załącznik nr 5	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 76-85 cm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
22	D-01.02.01	KNNR 1 0102-04 Załącznik nr 5	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć gęstych powyżej 60% powierzchni 0.005	ha ha	 0.01	
					RAZEM	0.01
23	D-01.02.01	KNNR 1 0107-02 0107-05 Załącznik nr 5	Wywożenie karpiny na odległość 9 km. W cenie należy uwzględnić utylizację karpiny (koszt wykonawcy). 3.29	mp mp	 3.29	
					RAZEM	3.29
24	D-01.02.01	KNNR 1 0107-01 0107-04 Załącznik nr 5	Wywożenie dłużyc na odległość 9 km 4.28	mp mp	 4.28	
					RAZEM	4.28
25	D-01.02.01	KNNR 1 0107-03 0107-05 Załącznik nr 5	Wywożenie gałęzi na odległość 9 km. W cenie należy uwzględnić utylizację gałęzi (koszt wykonawcy). 9.35+0.72	mp mp	 10.07	
					RAZEM	10.07
3		45233000-9	Krawężniki i obrzeża			
26	D-08.01.01	KNNR 6 0403-03 Załącznik nr 3	Krawężniki betonowe wysokie (światło 10 cm, w ścieku 12 cm) o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,19m2), spoiny wypełnione piaskiem. 51.70	m m	 51.70	
					RAZEM	51.70
27	D-08.01.01	KNNR 6 0403-03 Załącznik nr 3	Krawężniki betonowe obniżone (światło 2 cm, w ścieku 4 cm) o wymiarach 15 x 30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,19m2), spoiny wypełnione piaskiem. 120.60	m m	 120.60	
					RAZEM	120.60
28	D-08.01.01	KNNR 6 0403-03 Załącznik nr 3	Krawężniki betonowe obniżone (światło 2 cm) o wymiarach 15 x 30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,08m2), spoiny wypełnione piaskiem. 25.90	m m	 25.90	
					RAZEM	25.90
29	D-08.01.01	KNNR 6 0403-03 Załącznik nr 3	Krawężniki betonowe wysokie (światło 8 cm) o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 z oporem (F=0,08m2), spoiny wypełnione piaskiem. Zatoki parkingowe. 116.80	m m	 116.80	
					RAZEM	116.80
30	D-08.01.01	KNNR 6 0403-03 Załącznik nr 3	Krawężniki betonowe wysokie (światło 10 cm) o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 z oporem (F=0,08m2), spoiny wypełnione piaskiem. 111.50	m m	 111.50	
					RAZEM	111.50
31	D-08.01.01	KNNR 6 0403-03 Załącznik nr 3	Oporniki betonowe zatopione o wymiarach 15x20 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 z oporem (F=0,055 m2), spoiny wypełnione piaskiem. Zakończenie zjazdów. 8.50	m m	 8.50	
					RAZEM	8.50

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	D-08.03.01 d.3	KNNR 6 0404-03 Załącznik nr 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,032), spoiny wypełnione piaskiem. Tabela projektowanych elementów ulicy. 190.10	m		
				m	190.10	
					RAZEM	190.10
4		45233000-9	Podbudowy			
33	D-04.01.01 d.4	KNNR 6 0101-08 Załącznik nr 4	Koryta wykonywane ręcznie gł. 20 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości jezdni i chodników. Zjazdy. 33.25	m ²		
				m ²	33.25	
					RAZEM	33.25
34	D-04.01.01 d.4	KNNR 6 0101-05 Załącznik nr 4	Koryta wykonywane ręcznie gł. 25 cm w gruncie kat. I-II na całej szerokości jezdni i chodników. Chodniki. Krotność = 1.25 794.80	m ²		
				m ²	794.80	
					RAZEM	794.80
35	D-04.01.01 d.4	KNNR 6 0101-06 Załącznik nr 4	Koryta wykonywane ręcznie gł. 30 cm w gruncie kat. I-II na całej szerokości jezdni i chodników 1025.02	m ²		
				m ²	1 025.02	
					RAZEM	1 025.02
36	D-02.00.01 d.4	KNNR 1 0206-02 0208-02 Załącznik nr 4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowytadowczymi 0.20*33.25+0.25*794.80+0.30*1025.02	m ³		
				m ³	512.86	
					RAZEM	512.86
37	D-04.05.00 d.4	KNNR 6 0109-02 Załącznik nr 4	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4<6,0 MPa, warstwa o grubości 15 cm. Chodniki, zjazdy. 828.05	m ²		
	D-04.05.05a			m ²	828.05	
					RAZEM	828.05
38	D-04.05.00 d.4	KNNR 6 0109-03 Załącznik nr 4	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4<6,0 MPa, warstwa o grubości 25 cm. Jezdnia manewrowa, zatoki postojowe, Krotność = 1.25 923.44	m ²		
	D-04.05.05a			m ²	923.44	
					RAZEM	923.44
39	D-04.03.01a d.4	KNNR 6 1005-05	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych z betonu po wykonanym frezowaniu nawierzchni bitumicznej. 18.0*6.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00
40	D-04.03.01a d.4	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową istniejącej podbudowy betonowej. Jezdnia. 6.0*18.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00
41	D-05.03.05b d.4	KNNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy betonowej mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechaniczne w ilości 75 kg/m ² . Jezdnia. 6*18.0*0.075	t		
				t	8.10	
					RAZEM	8.10
42	D-04.03.01a d.4	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego. Jezdnia. 6.0*18.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00
43	D-05.03.26d d.4	KNR 9-11 0101-02	Siatka stalowa typu ciężkiego w warstwie slurry seal 6.0*18.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00
44	D-04.03.01a d.4	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni bitumicznej. Jezdnia. 6.0*18.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00
45	D-05.03.26g d.4	KNR AT-04 0101-01	Zbrojenie z kompozytu (polipropylenowa siatka o sztywnych węzłach na geowłókninie). Połączenie istniejącej i projektowanej nawierzchni. Jezdnia. 1.0*6.0	m ²		
				m ²	6.00	
					RAZEM	6.00
5		45233000-9	Nawierzchnie			
46	D-05.03.05b d.5	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55-60). Jezdnia. 6*18.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00
47	D-04.03.01a d.5	KNNR 6 1005-07	Skropienie emulsją asfaltową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego. Jezdnia. 6.0*18.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00
48	D-05.03.13a d.5	KNNR 6 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 3 cm (warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8PMB 45/80-55). Jezdnia. 6.0*18.0	m ²		
				m ²	108.00	
					RAZEM	108.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.5	D-05.03.23a	KNNR 6 0502-03 Załącznik nr 3	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Chodniki 794.80	m ² m ²	 794.80	
					RAZEM	794.80
50 d.5	D-05.03.23a	KNNR 6 0502-03 Załącznik nr 3	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Zatoka postojowa 341.46	m ² m ²	 341.46	
					RAZEM	341.46
51 d.5	D-05.03.23a	KNNR 6 0502-03 Załącznik nr 3	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Droga manewrowa 581.98	m ² m ²	 581.98	
					RAZEM	581.98
52 d.5	D-05.03.23a	KNNR 6 0502-03 Załącznik nr 3	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubość 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem. Zjazdy indywidualne/publiczne 33.25	m ² m ²	 33.25	
					RAZEM	33.25
53 d.5	D-08.05.06a	KNNR 6 0607-04 Załącznik nr 3	Ścieki uliczne płaskie z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm (szara) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 6 i 8 cm, 3 rzędy kostki na płask. 170.90	m m	 170.90	
					RAZEM	170.90
6		45111300-1	Roboty remontowe			
54 d.6	D-03.02.01	KNNR 6 1305-01 Załącznik nr 6	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m3. Włazy studni rewizyjnych i wpusty studzienek ściekowych. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
55 d.6	D-01.03.05	KNNR 6 1305-01 Załącznik nr 6	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m3. Skrzynki żeliwne zasuw domowych i liniowych.Przylączy wodociągowe 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
7		45233000-9	Roboty wykończeniowe			
56 d.7	D-09.01.01	KNNR 1 0507-01 Załącznik nr 3	Humusowanie z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.Tabela projektowanych elementów ulicy. 470.37-380.0	m ² m ²	 90.37	
					RAZEM	90.37
8		45233290-8	Oznakowanie pionowe			
57 d.8	D-07.02.01	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych do znaków. 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
58 d.8	D-07.02.01	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki informacyjne D600 o pow. ponad 0.3 m2. Folia I generacji. D-53 2szt.; D-52 1szt.; D-18 7szt.; D-3 1szt.; 2+1+7+1	szt. szt.	 11.00	
					RAZEM	11.00
59 d.8	D-07.02.01	KNNR 6 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2. Znak T-29 2szt.; T-3a 2szt.; T-30c 1szt.; T-30b 2szt.; 2+2+1+2	szt. szt.	 7.00	
					RAZEM	7.00
60 d.8	D-07.02.01	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu B800, o pow. ponad 0.3 m2. Znak B-22 1szt.; B-2 1szt.; 1+1	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
61 d.8	D-07.06.02	KNNR 6 0702-04	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Słupki blokujące U-12c cynkowany, 600-800 mm, folia odbłaskowa I generacji 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
62 d.8	D-07.06.02	KNNR 6 0702-04	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Słupki przeszkodowy U-5b 600 mm II gen. 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
9		45233221-4	Oznakowanie poziome			
63 d.9	D-07-01.01	KNNR 6 0705-05	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową grubowarstwowo -strzałki i symbole malowane ręcznie. P-8a, P-24 12*1.21+2*0.76	m ² m ²	 16.04	
					RAZEM	16.04
10		45233000-9	Odwodnienie			
10.1		45111300-1	Roboty przygotowawcze			
64 d.10 .1	D-01.02.04	KNNR 2-31 0801-01 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm.	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2.50*2.50*1+1.60*1.60*4+14.30*1.0	m ²	30.79	
					RAZEM	30.79
65 d.10 .1	D-01.02.04	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 9 km. (2.50*2.50*1+1.60*1.60*4+14.30*1.0)*0.15	m ³ m ³	 4.62	
					RAZEM	4.62
10.2		45111000-8	Roboty ziemne dla montażu studzienek i przykanalików			
66 d.10 .2	ST 01 5	KNNR 1 0202-08 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi.80 % robót całosciowych. ((2.50*2.50-3.14*0.80*0.80)*2.50+1.60*1.60*1.50*2+1.50*1.0*14.30)*0.80	m ³ m ³	 31.78	
					RAZEM	31.78
67 d.10 .2	ST 01 5	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku.Roboty ręczne 20 % robót całosciowych. ((2.50*2.50-3.14*0.80*0.80)*2.50+1.60*1.60*1.50*2+1.50*1.0*14.30)*0.20	m ³ m ³	 7.95	
					RAZEM	7.95
68 d.10 .2	ST 01 5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV. 2.50*1.70*4+2.0*1.70*4*2	m ² m ²	 44.20	
					RAZEM	44.20
69 d.10 .2	ST 02	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów fundamentowych materiałami sypkimi podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami - kat. gruntu I-II. (2.50*2.50-3.14*0.80*0.80)*2.50+1.60*1.60*1.50+1.50*1.0*14.30-(3.14*0.80*0.80*2.50+3.14*0.30*0.30*1.50*2+3.14*0.10*0.10*14.30)-1.0*2.0*14.30	m ³ m ³	 0.97	
					RAZEM	0.97
10.3		45232410-9	Roboty montażowe studzienek i przykanalików			
70 d.10 .3	ST 02	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm.Warstwa podsypki pod rurą. Przyłącza DN 200mm. 1.00*0.20*14.30	m ³ m ³	 2.86	
					RAZEM	2.86
71 d.10 .3	ST 02	KNR-W 2-18 0511-04/03	Zasyпка obiektów liniowych z materiałów sypkich grub. 30 cm.Warstwa zasypki nad rurą. Przyłącza DN 200mm. 1.00*0.30*14.30	m ³ m ³	 4.29	
					RAZEM	4.29
72 d.10 .3	ST 02	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka wokół rury z materiałów sypkich gr. 20 cmPrzyłącza DN 200mm. 1.00*0.20*14.30	m ³ m ³	 2.86	
					RAZEM	2.86
73 d.10 .3	ST 02	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr.1200 mm z betonu klasy C20/25 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15 na podsypce z kruszywa łamanego gr. 10 cm. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy 1	stud. stud.	 1.00	
					RAZEM	1.00
74 d.10 .3	ST 02	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu z wpustem ulicznym uchylnym. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
75 d.10 .3	ST 02	KNR-W 2-18 0511-04	Zasyпка studni DN 500 m z materiałów sypkich. ((2.50-0.28)*1.50*1.50-3.14*0.3*0.3*(2.50-0.28))*2	m ³ m ³	 8.74	
					RAZEM	8.74
76 d.10 .3	ST 02	KNR-W 2-18 0511-04	Zasyпка studni DN 1200 m z materiałów sypkich. ((3.0-0.28)*2.4*2.4-3.14*0.7*0.7*(3.0-0.28))*1	m ³ m ³	 11.48	
					RAZEM	11.48
77 d.10 .3	ST 02	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC DN/OD200 SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 14.30	m m	 14.30	
					RAZEM	14.30
78 d.10 .3	D-03.02.01	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 14.30	m m	 14.30	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	14.30
10.4		45233000-9	Odtworzenie podbudowy			
79 d.10 .4	D-04.01.01	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.	m ²		
			2.50*2.50*1+1.60*1.60*4+14.30*1.0-3.14*0.70*0.70-3.14*0.30*0.30*2	m ²	28.69	
					RAZEM	28.69
80 d.10 .4	D-04.05.05a	KNNR 6 0109-03	Podbudowa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4<6,0 MPa, warstwa o grubości 20 cm.	m ²		
			2.50*2.50*1+1.60*1.60*4+14.30*1.0-3.14*0.30*0.30-0.40*0.60*2	m ²	30.03	
					RAZEM	30.03
81 d.10 .4	D-04.07.01a	KNNR 6 0110-03 Załącznik nr 4	Podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P o grubości po zagęszczeniu 8 cm.	m ²		
			2.50*2.50*1+1.60*1.60*4+14.30*1.0-3.14*0.30*0.30-0.40*0.60*2	m ²	30.03	
					RAZEM	30.03
11		77211600-8	Sadzenie drzew i krzewów			
82 d.11	D-09.01.01	KNR 2-21 0401-04	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m ²		
			380.0	m ²	380.00	
					RAZEM	380.00
83 d.11	D-09.01.01	KNR 2-21 0301-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów. Wymiana gruntu na ziemię urodzajną. Drenaż ze żwiru gruboziarnistego. Sadzonka - berberys odm. "Red Carpet"/"Marie" w pojemnikach min. 2 litry	szt.		
			720	szt.	720.00	
					RAZEM	720.00
84 d.11	D-09.01.01	KNR 2-21 0301-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów. Wymiana gruntu na ziemię urodzajną 1,0x1,0x0,70 m. Drenaż ze żwiru gruboziarnistego. Stabilizacja drzew z użyciem konstrukcji trzech impregnowanych ciśnieniowo palików drewnianych. Sadzonka - Klon kulisty śr. min. 6 cm.	szt.		
			75	szt.	75.00	
					RAZEM	75.00

Roboty rozbiórkowe. Przebudowa ul. Wittenberga w Żyrardowie

Odcinek od km 0+173,10 do km 0+414,95

Koszty niekwalifikowane

Lokalizacja	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m ²]	Rodzaj nawierzchni	Obrzeża [m]	Krawężniki [m]	
1	2	3	4	5	6	7	8
zjazd			112,00	kostka betonowa brukowa			
chodnik			1 600,00	plyty chodnikowe 35x35	134,00	19,00	
chodnik			25 szt	słupki biały czerw			
zjazd			58,00	trylinka			
			RAZEM	Kostka brukowa [m ²]			112,00
			RAZEM	Płyty betonowe chodnikowe 35x35 [m ²]			1 600,00
			RAZEM	Słupki metalowe [szt]			25,00
			RAZEM	Nawierzchnia z trylinki [m ²]			58,00
			RAZEM	Obrzeża betonowe [mb]			134,00
			RAZEM	Krawężniki betonowe [mb]			19,00

Roboty rozbiórkowe. Jezdnie.
Przebudowa ulicy Wittenberga w Żyrardowie
odcinek od km 0+173,10 do km 0+414,95
Koszty niekwalifikowane

L.p	Wyszczególnienie robót, lokalizacja, obliczenia	Jedn. miary	Ilość	Razem ilość
1	Rozebranie nawierzchni z mieszanki bitumiczne, jezdnie. Grubość warstwy 5 cm. //Szarych Szeregów// 18,0*6,30	m ²	113,40	113,40
2	Rozebranie podbudowy betonowej, jezdnie. Grubość warstwy 15 cm. //Szarych Szeregów// 18,0*6,30	m ²	113,40	113,40
4	Rozebranie krawężników betonowych. 18,0*2	mb	36,00	36,00

Projektowane elementy ulicy
Przebudowa ulicy Wittenberga w Żyrardowie
odcinek od km 0+173,10 do km 0+414,95
koszty niekwalifikowane

L.P	Wyszczególnienie robót, lokalizacja, obliczenia	Jedn. miary	Ilość	Razem ilość
1	Ustawienie krawężników betonowych wysokich (światło 10 cm w ścieku 12 cm) o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (ława pod krawężniki i ścieki F=0,19 m2). ul. Szarych Szeregów 18,0+4,70 Jezdnia manewrowa. Strona lewa 3,50+5,0+3,70+9,40+7,40	mb mb	22,70 29,00	51,70
2	Ustawienie krawężników betonowych wysokich (światło 10 cm) o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,08 m2). Jezdnia manewrowa. Strona lewa 5,00 Jezdnia manewrowa. Strona prawa 0,40+10,50+7,30+7,60+7,55+7,55+8,75+19,90+3,15+6,05+1,30+9,55+10,45+4,95+1,50	mb mb	5,00 106,50	111,50
3	Ustawienie krawężników betonowych obniżonych (światło 2 cm w ścieku 4 cm) o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (ława pod krawężniki i ścieki F=0,19 m2). ul. Szarych Szeregów 14,70 Jezdnia manewrowa. Strona lewa 7,40+13,30+46,70+11,60+11,50+7,80+7,60	mb mb	14,70 105,90	120,60
4	Ustawienie krawężników betonowych obniżonych (światło 2 cm) o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,06 m2). odc. 0+356,45 - 0+414,95 Jezdnia manewrowa. Strona prawa. 4,60+2,20+2,0+3,40*2+10,30	mb	25,90	25,90
5	Ustawienie krawężników betonowych wysokich (światło 8 cm) o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,06 m2). Zatoki postojowe. Jezdnia manewrowa. Strona lewa 2,00+3,40+10,00+3,20+2,40+2,30+4,40+13,80+10,50+4,0+8,0+5,10+0,50+3,70+2,40+9,40+8,20 3,20+2,50 Jezdnia manewrowa. Strona prawa 3,10+2,55+6,50+2,55+3,10	mb mb mb	93,30 5,70 17,80	116,80
6	Ustawienie oporników betonowych zatopionych o wymiarach 15x20x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem (F=0,055 m2). Jezdnia manewrowa. 5,0+3,50	mb	8,50	8,50
7	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem C12/15 (F=0,03 m2). Jezdnia manewrowa. 6,70+8,30+6,80+8,30+6,80+2*16,50+6,90+7,0+20,10+19,90+7,60+6,90+1,10+1,10+10,50+4,10 0,80+0,80+0,80+5,60+6,50+12,80+7,70	mb mb	155,10 35,00	190,10
8	Nawierzchnia zatoki postojowej zatoki postojowe przy drodze wewnętrznej 10,0*4,50+0,215*2,0*2,0*2+39,40*4,80+0,215*2,0*2,0*5,10*5,10+17,50*4,50	m ²	341,46	341,46

9	Nawierzchnia, droga manewrowa. 5,0*(0,50+8,10+6,70)+0,5*(5,0+3,50)*9,50+3,50*(8,0+4,60+5,50+26,0)+0,5*(3,50+3,80)*4,60 0,5*(3,80+5,0)*12,20+5,0*(10,30+17,10-1,50)+3,50*(11,20+10,50)+0,215*6,0*6,0*3 0,215*5,0*5,0*2+0,215*2,0*2,0	m ² m ² m ²	288,02 282,35 11,61	581,98
10	Wykonanie chodnika z betonowej kostki brukowej. 0,5*(3,50+2,0)*4,50+3,50*13,0+0,5*(13,0+7,0)*2,0+0,5*7,0*4,0+0,5*8,0*4,0+3,14*8,0*8,0/4 0,5*5,0*1,0+4,0*8,0+0,5*(5,0+4,0)*50,0+0,50*50,0+2,0*(7,0+7,0)+3,14*2,0*2,0/4 2,0*10,0+3,14*6,0*6,0/4-2,0*5,50+5,0*4,0+0,5*(4,50+3,50)*13,0+0,5*(3,50+4,50)*7,0 0,5*(4,50+3,50)*4,50+0,5*(6,0+4,0)*5,0+3,0*2,0+3,14*2,0*2,0/4+0,5*(8,0+6,0)*4,50+0,5*2,0*11,0 0,5*(11,50+10,0)*4,0+3,14*2,0*2,0/4+2,0*4,0+0,5*(4,0+3,0)*5,0+0,5*(4,0+3,0)*5,0		158,12 315,64 137,26 94,64 89,14	794,80
11	Wykonanie pasów zieleni, humusowanie z obsianiem trawą przy grubości warstwy humusu 5 cm. odc. 0+173,10 - 0+414,95 <u>strona prawa</u> 3,14*5,90*5,90/4-5,70*1,40 6,70*8,30+0,5*(6,80+6,90)*16,30+0,5*(7,0+7,60)*20,10 12,80*7,10+7,10*6,50	m ² m ²	19,35 314,00 137,03	470,37
12	Nawierzchnia zjazdów. odc. 0+173,10 - 0+414,95 <u>strona prawa</u> 4,50*5,0+0,215*5,0*5,0*2	m ²	33,25	33,25
13	Ściek przykrawężnikowy ul. Szarych Szeregów 2*18,0 Jezdnia manewrowa. Strona lewa 3,50+5,0+3,70+9,40+7,40+7,40+13,30+46,70+11,60+11,50+7,80+7,60	mb mb	36,00 134,90	170,90

Projektowane elementy podbudowy ulicy
Przebudowa ulicy Wittenberga w Żyrardowie
odcinek od km 0+173,10 do km 0+414,95

L.P	Wyszczególnienie robót, lokalizacja, obliczenia	Jedn. miary	Ilość	Razem ilość
1	Koryto gł. 20 cm pod warstwy konstrukcyjne zjazdów. odc. 0+173,10 - 0+414,95 <u>strona prawa</u> $4,50*5,0+0,215*5,0*5,0*2$	m ²	33,25	33,25
2	Koryto gł. 25 cm pod warstwy konstrukcyjne chodników. $0,5*(3,50+2,0)*4,50+3,50*13,0+0,5*(13,0+7,0)*2,0+0,5*7,0*4,0+0,5*8,0*4,0+3,14*8,0*8,0/4$ $0,5*5,0*1,0+4,0*8,0+0,5*(5,0+4,0)*50,0+0,50*50,0+2,0*(7,0+7,0)+3,14*2,0*2,0/4$ $2,0*10,0+3,14*6,0*6,0/4-2,0*5,50+5,0*4,0+0,5*(4,50+3,50)*13,0+0,5*(3,50+4,50)*7,0$ $0,5*(4,50+3,50)*4,50+0,5*(6,0+4,0)*5,0+3,0*2,0+3,14*2,0*2,0/4+0,5*(8,0+6,0)*4,50+0,5*2,0*11,0$ $0,5*(11,50+10,0)*4,0+3,14*2,0*2,0/4+2,0*4,0+0,5*(4,0+3,0)*5,0+0,5*(4,0+3,0)*5,0$		158,12 315,64 137,26 94,64 89,14	794,80
3	Koryto gł. 30 cm pod warstwy konstrukcyjne zatok postojowych i drogi manewrowej. zatoki postojowe przy drodze wewnętrznej $10,0*4,80+0,215*2,0*2,0*2+39,40*5,10+0,215*2,0*2,0+5,40*5,10+17,50*4,80$ Nawierzchnia, droga manewrowa. $5,60*(0,50+8,10+6,70)+0,5*(5,60+4,10)*9,50+4,10*(8,0+4,60+5,50+26,0)+0,5*(4,10+4,40)*4,60$ $0,5*(4,40+5,60)*12,20+5,60*(10,30+17,10-1,50)+4,10*(11,20+10,50)+0,215*6,0*6,0*3$ $0,215*5,0*5,0*2+0,215*2,0*2,0$	m ² m ² m ² m ²	363,06 332,12 318,23 11,61	1 025,02
8	Podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4. Grubość warstwy 25 cm. zatoki postojowe przy drodze wewnętrznej $10,0*4,50+0,215*2,0*2,0*2+39,40*4,80+0,215*2,0*2,0+5,10*5,10+17,50*4,50$ Nawierzchnia, droga manewrowa. $5,0*(0,50+8,10+6,70)+0,5*(5,0+3,50)*9,50+3,50*(8,0+4,60+5,50+26,0)+0,5*(3,50+3,80)*4,60$ $0,5*(3,80+5,0)*12,20+5,0*(10,30+17,10-1,50)+3,50*(11,20+10,50)+0,215*6,0*6,0*3$ $0,215*5,0*5,0*2+0,215*2,0*2,0$	m ² m ² m ² m ²	341,46 288,02 282,35 11,61	923,44
9	Podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4. Grubość warstwy 15 cm. Chodniki Zjazdy	m ² m ²	794,80 33,25	828,05

Przebudowa ulicy Wittenberga w Żyrardowie

Odcinek od km 0+173,10 do km 0+414,95

Zestawienie ilości karpiny przeznaczonych do usunięcia i wywieżenia

Zestawienie gałęzi i drągówizny po karczunku przeznaczonych do wywieżenia

koszty niekwalifikowane

Średnica drzew	drzewa	karpina		gałęzie		długości	
		szt	mp/szt	mp	mp/szt	mp	mp/szt
Ø 10-15	0	0,05	0,00	0,06	0,00	0,07	0,00
Ø 16-25	8	0,07	0,56	0,17	1,36	0,20	1,60
Ø 26-35	0	0,17	0,00	0,42	0,00	0,24	0,00
Ø 56-65	1	0,65	0,65	1,95	1,95	0,58	0,58
Ø 76-85	2	1,04	2,08	3,02	6,04	1,05	2,10
Razem [mp]		3,29		9,35		4,28	

Regulacja pionowa urządzeń istniejącej infrastruktury
Przebudowa ul. Wittenberga w Żyrardowie. Odcinek od km 0+173,10 do km 0+414,95.
koszty niekwalifikowane

Regulacja pionowa	Jezdnia	Chodniki i zjazdy	Droga manewrowa i chodniki	Razem
Skrzynki żeliwne zasuw hydrantowych i przyłączy wodociagowych.		1		1
Skrzynki żeliwne urządzeń gazowych.				0
Studzienki betonowe urządzeń teletechnicznych.				0
Studzienki ściekowe kanalizacji deszczowej.	2			2
Studzienki kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Regulacja włączów studni rewizyjnych za pomocą pierścieni dystansowych.				0