

Nazwa
opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa
zamierzenia
budowlanego:

**PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA OSIEDLU DOLNE MIASTO
W WAŁCZU NA ODCINKU OD ZJAZDU NA RONDO ROTMISTRZA
PILECKIEGO DO SKRZYŻOWANIA DRÓG WEWNĘTRZNYCH
NAD J. ZAMKOWYM**

Adres
i kategoria obiektu
budowlanego:

Adres obiektu budowlanego:

pas drogowy drogi wewnętrznej

Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XXV – drogi

Urządzenia drogi (art. 4, pkt. 2a Ustawy o drogach publicznych), budowlane (art. 3, pkt. 9 Ustawy prawo budowlane): kanalizacja deszczowa, oświetlenie drogowe

Identyfikator działek
ewidencyjnych, na
których obiekt
będzie usytuowany:

321701_1.0001.4674/16

321701_1.0001.5615/34

321701_1.0001.5615/2

321701_1.0001.4673

Nazwa
inwestora:

GMINA MIEJSKA WAŁCZ

Plac Wolności 1, 78-600 Wałcz

Podstawa
opracowania:

1. Zlecenie Inwestora

2. Normy i normatywy techniczne

Numer umowy:

5/2023 z dnia 12.04.2023,

Kody CPV:

45000000, 45100000, 45110000, 45111000, 45112000, 45111220, 45111230,
45112700, 45112730, 45200000, 45230000, 45231300, 45231400, 45232000,
45233000, 45233100, 45233120, 45233123, 45233129, 45233140, 45233200,
45233220, 45233222, 45233226, 45233300,

Data opracowania:

15.12.2023r.

Imię i nazwisko	Zakres opracowania	Data	Podpis
mgr inż. Paweł Żyniewicz WKP/0312/ POOD/11 – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	projekt zagosp. drogi	12.2023	
mgr inż. Anna Michałek 25/99/Op – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	sieci sanitarne	12.2023	
mgr inż. Piotr Piskorek ZAP/0219/POOE/11 – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	sieci elektroenergetyczne	12.2023	
mgr inż. Przemysław Iwański DTT-TU/02234/02/U – uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	sieci teletechniczne	12.2023	

ZAWARTOŚĆ

- 1. Klasyfikacja głównych robót według wspólnego słownika zamówień - kody CPV**
- 2. Charakterystyka obiektu**
- 3. Ogólne wymagania dotyczące Robót**
- 4. Zestawienie robót**
- 5. Przedmiar robót**

1. KLASYFIKACJA GŁÓWNYCH ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ - KODY CPV

- dział: **45000000** **Roboty budowlane**
- grupa: **45100000** **Przygotowanie terenu pod budowę**
- klasa: **45110000** **Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne**
- kategoria: **45111000** **Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne**
 - 45111200 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
 - 45111220 Roboty w zakresie usuwania gruzu
 - 45111230 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
- 45112000** **Roboty w zakresie usuwania gleby**
 - 45112700 Roboty w zakresie kształtowania terenu
 - 45112730 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
- grupa: **45200000** **Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**
- klasa: **45230000** **Roboty w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu**
- kategoria: **45231000** **Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**
 - 45231300 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
 - 45231400 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
- 45232000** **Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli**
 - 45232400 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
- 45233000** **Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg**
 - 45233100 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg
 - 45233120 Roboty w zakresie budowy dróg
 - 45233123 Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych
 - 45233129 Roboty budowlane w zakresie skrzyżowań dróg
 - 45233140 Roboty drogowe
 - 45233200 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
 - 45233220 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
 - 45233222 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
 - 45233226 Roboty budowlane w zakresie dróg dojazdowych
 - 45233300 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek rowerowych

2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowe zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na terenie miasta Wałcz, powiat wałecki, województwo zachodniopomorskie.

Zakres projektu dotyczy przebudowy istniejącej drogi wewnętrznej w granicach istniejącego pasa drogowego – działki 4674/16 i 5615/34.

ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE:

1. Przebudowę drogi wraz z przebudową, budową i rozbiórką urządzeń budowlanych związanych z drogą: odcinków kanalizacji deszczowej, oświetlenia drogowego, placu postojowego

Zgodnie z art. 29, ust. 3, pkt. 1, lit. d ustawy prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682) nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę, natomiast wymaga zgłoszenia, wykonywanie robót budowlanych polegających na przebudowie dróg.

2. Przebudowę kanalizacji kablowej, telekomunikacyjnej linii kablowej ASTA-NET SA.

Zgodnie z art. 29, ust. 4, pkt. 1 ustawy prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682) nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia przebudowa:

lit. b – obiektów o których mowa w ust. 1, pkt. 10 (budowa kanalizacji kablowej)

lit. b - obiektów o których mowa w ust. 2 (pkt. 17 – budowa telekomunikacyjnych linii kablowych)

3. Utwardzanie powierzchni gruntu na działkach budowlanych – dowiązanie do stanu istniejącego na działce 5615/2

Zgodnie z art. 29, ust. 4, pkt. 4 ustawy prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682) nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia utwardzenie powierzchni gruntu.

4. Przebudowę drogi wojewódzkiej nr 178 – dowiązanie chodników i dróg pieszo-rowerowych do stanu istniejącego – roboty na działce 4673

Zgodnie z art. 29, ust. 3, pkt. 1, lit. d ustawy prawo budowlane (Dz. U. 2023, poz. 682) nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę, natomiast wymaga zgłoszenia, wykonywanie robót budowlanych polegających na przebudowie dróg.

Przewiduje się następujący zakres oraz kolejność realizacji robót:

- przygotowanie terenu budowy,
- wykonanie objazdów tymczasowych (w miarę potrzeb),
- roboty pomiarowe, rozbiórkowe,
- wycinkę drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem,
- przebudowę odwodnienia drogi poprzez rozbiórkę wpustów z przykanalikami, budowę wpustów z przykanalikami, budowę dodatkowych odcinków kanalizacji deszczowej z włączeniem w istniejącą kanalizację deszczową,
- przebudowę oświetlenia drogi poprzez rozbiórkę istniejącej sieci i budowę nowego odcinka oświetlenia drogowego włączonego do istniejącego układu,
- zabezpieczenie sieci teletechnicznej, elektroenergetycznej rurami ochronnymi,
- przebudowę sieci teletechnicznej ASTA-NET SA,
- wbudowanie krawężników i obrzeży,
- przebudowę istniejącej jezdni o konstrukcji bitumicznej na nawierzchnię jezdni w technologii nawierzchni bitumicznej,
- budowę drogi dla pieszych i rowerów, drogi dla rowerów,
- przebudowę i budowę chodników,
- przebudowę placu postojowego,
- budowę stanowisk postojowych,

- przebudowę wjazdów na przyległe nieruchomości,
- roboty wykończeniowe, humusowanie terenów zieleni i obsianie mieszankami traw,
- wykonanie nasadzeń zastępczych,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Koszty składowania lub utylizacji odpadów (ziemia, materiały z rozbiórek, destrukty bitumiczny, etc.) są po stronie Wykonawcy.

Materiały nadające się do dalszego wbudowania przekazać należy na składowisko wskazane przez Zamawiającego (w granicach administracyjnych miasta) i pozostawić do jego dyspozycji.

Materiały z rozbiórki zakwalifikowane do ponownego wbudowania powinny być oczyszczone, posegregowane, ofoliowane i spaletowane.

Pozostałe nie nadające się do dalszego użycia materiały oraz ziemię z korytowania Wykonawca robót zagospodaruje, odwiezie na składowisko i zutylizuje w sposób zgodny z przepisami na własny koszt.

Wymagania ogólne

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy przeprowadzić pomiar geodezyjny.

W cenie robót należy również ująć obsługę geodezyjną i opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Organizacja ruchu na czas robót

Roboty budowlane należy kompleksowo oznakować i zabezpieczyć, a po ich realizacji oznakowanie tymczasowe zdemontować.

W cenie robót należy również ująć koszt wykonania i demontażu oznakowania tymczasowego, wraz z opracowaniem projektu i uzyskaniem odpowiednich uzgodnień i zatwierdzenia.

Roboty drogowe, sanitarne, energetyczne

Roboty należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Organizacja ruchu

Znaki drogowe wraz ze słupkami możliwe do ponownego zamontowania należy zamontować, natomiast zbędne przekazać Inwestorowi na zaplecze drogowe protokołem zdawczo-odbiorczym.

Uwagi ogólne:

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych polegających na zastosowaniu innych materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia niż określone w specyfikacji pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę spełnienia co najmniej identycznych parametrów użytkowych proponowanych rozwiązań, przytoczonych przez Zamawiającego w specyfikacji jako istotne dla przedmiotu zamówienia.

Proponowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne powinny zapewnić wszystkie wymagania związane z funkcjonalnością, sposobem obsługi i bezpieczeństwem określone w Specyfikacji Technicznej oraz w sposób identyczny spełniać wymagania jakie stawiają przytoczone normy i aprobaty lub dokumenty im równoważne. Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga dodatkowo zgodności z dokumentacją projektową pod względem funkcjonalności, sposobu i miejsca montażu, ilości i właściwości zastosowanych urządzeń oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego i Projektanta.

W każdej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, wykazujących równoważność proponowanych rozwiązań. Złożone dokumenty będą podlegały ocenie przez Zamawiającego,

który podejmie decyzję o przyjęciu materiałów, urządzeń i elementów wyposażenia lub ich odrzuceniu w przypadku wykazania ich nierównoważności.

Wszystkie przytoczone w specyfikacji normy i aprobaty techniczne zastąpić można innymi normami lub aprobatami pod warunkiem zapewnienia cech równoważności tych dokumentów w odniesieniu do ich przedmiotu i zakresu oraz wymagań stawianych parametrom technicznym, jakościowym i użytkowym opisywanych robót budowlanych i asortymentów.

Dokumentacja Projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery

ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

UWAGA:

„We wszystkich miejscach niniejszej dokumentacji, w których użyto przykładowego znaku towarowego, patentu, pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę lub w przypadkach odnoszenia się w niniejszej dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych to w każdym takim przypadku Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne w stosunku do określonych w niniejszej dokumentacji pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w tym dokumencie a niniejszą dokumentację należy odczytywać w taki sposób, że wskazaniom tym towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, „lub równoważne”.

IV.1 ZESTAWIENIA ROBÓT ROBOTY DROGOWE

1. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UTWARDZONYCH

nowa konstrukcja nawierzchni – jezdnia (konstrukcja K1)	1354.0 m²
place postojowe:	
stanowiska postojowe (konstrukcja K2)	351.0 m²
drogi manewrowe (konstrukcja K2)	379.0 m²
ścieżka pieszo-rowerowa/rowerowa (konstrukcja K3)	436.0 m²
chodniki, opaski (konstrukcja K4)	140.0 m²
w tym:	
kostka koloru szarego Nostalit	60.0 m ²
kostka koloru melanż - kolory jesieni Nostalit	80.0 m ²
wjazdy (konstrukcja K5)	52.0 m²
wjazdy bitumiczne (konstrukcja K6)	79.0 m²
humusowanie	999.0 m²

2. ZESTAWIENIE UKŁADÓW KONSTRUKCYJNYCH

nowa konstrukcja nawierzchni – jezdnia (konstrukcja K1)	
Warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC11S	4 cm
Warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC16W	8 cm
Podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5)	20 cm
Warstwa mrozoochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	30 cm
łącznie:	62 cm
stanowiska postojowe (konstrukcja K2)	
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Behaton koloru grafitowego gr. 8 cm	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm	3 cm
Podbudowa zasadnicza gr. 19 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)	19 cm
Warstwa mrozoochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	30 cm
łącznie:	60 cm
drogi manewrowe (konstrukcja K2)	
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Behaton koloru szarego gr. 8 cm	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm	3 cm
Podbudowa zasadnicza gr. 19 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)	19 cm
Warstwa mrozoochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	30 cm
łącznie:	60 cm
ścieżka pieszo-rowerowa/rowerowa (konstrukcja K3)	
Warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC5S	4 cm
Warstwa ścieralna gr. 3 cm z AC11W	3 cm
Podbudowa zasadnicza gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)	15 cm
Warstwa mrozoochronna gr. 20 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	20 cm
łącznie:	42 cm
chodniki, opaski (konstrukcja K4)	
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm	8 cm
kostka koloru szarego Nostalit	
kostka koloru melanż - kolory jesieni Nostalit	
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm	3 cm
Podbudowa zasadnicza gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)	15 cm
Warstwa mrozoochronna gr. 20 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	20 cm
łącznie:	46 cm
wjazdy (konstrukcja K5)	
Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Behaton koloru grafitowego gr. 8 cm	8 cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm	3 cm
Podbudowa zasadnicza gr. 19 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)	19 cm
Warstwa mrozoochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	30 cm
łącznie:	60 cm
wjazdy bitumiczne (konstrukcja K6)	
Warstwa ścieralna gr. 4 cm z AC5S	4 cm
Warstwa wiążąca gr. 3 cm z AC11W	3 cm
Podbudowa zasadnicza gr. 19 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)	19 cm
Warstwa mrozoochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	30 cm
łącznie:	56 cm

3. ROBOTY ZIEMNE

3.1 Wykopy

wykop

<i>jezdnia</i>		
od km 0+000 do km 0+100	$(0.62-0.22)*100*5=$	200.0 m ³
od km 0+100 do km 0+215	$(0.62-0.20-0.11)*115*5=$	178.3 m ³
od km 0+100 do km 0+150 usunięcie warstwy gleby	$(0.81-0.31)*50*5=$	125.0 m ³
od km 0+003 do km 0+026	$(0.62-0.10-0.11)*23*5=$	47.2 m ³
od km 0+003 do km 0+026	$(0.81-0.41)*23*5=$	46.0 m ³
<i>plac postojowy</i>	$(351+379)*0.5=$	365.0 m ³
<i>wjazd</i>	$(52.0+79.0)*0.5=$	65.5 m ³
<i>drogi rowerowe</i>	$(436-168)*0.42+168*(0.42-0.20)=$	149.5 m ³
<i>łącznie:</i>		1 177.0 m³

nasyp

<i>jezdnia</i>		
od km 0+000 do km 0+100	$(0.62+0.12)*100*(6.5-5.0)=$	111.0 m ³
od km 0+100 do km 0+150 usunięcie warstwy gleby	$(0.81-0.31)*50*5=$	125.0 m ³
od km 0+003 do km 0+026	$(0.81-0.41)*23*5=$	46.0 m ³
<i>plac postojowy</i>	$(351+379)*0.2=$	146.0 m ³
<i>wjazd</i>	$(52.0+79.0)*0.2=$	26.2 m ³
<i>łącznie:</i>		455.0 m³

3.2 Plantowanie, humusowanie

<i>plantowanie</i>	999.0 m ²
<i>humusowanie gr. 10 cm wraz z obsianiem mieszankami traw</i>	999.0 m ²

4. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

4.1 Opornik betonowy 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

<i>obramowanie wjazdów</i>		
strona lewa	$10.8+9.3+9.2+4.1+4.8=$	38.2 m
strona prawa	$6.2+3.7+5.6+3.6=$	19.1 m
<i>obramowanie parkingów</i>	$5.0+5.0=$	10 m
<i>łącznie:</i>		68.0 m
w tym:		
ławą betonową z oporem z betonu C12/15	$68.0x(0.35x0.15+0.15x0.20)=$	5.6 m ³
0<R<10	$6*3.2+4.1+3.6=$	26.9 m

4.2 Krawężniki betonowy 15x30 cm typ uliczny na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

<i>obramowanie jezdni</i>		
strona lewa	$123.7+48.1+104.1=$	275.9 m
strona prawa	$90.7+18.5=$	109.2 m
<i>obramowanie parkingów</i>	$62.6+31.5+39.8+38.3+29.8=$	202.0 m
<i>łącznie:</i>		588.0 m
w tym:		
ławą betonową z oporem z betonu C12/15	$588.0x(0.35x0.15+0.15x0.20)=$	48.5 m ³
0<R<10	$12*1.6+5.1+4.0+2*1.9+2*7.8+6.7+5.0+8.7+7.9+7.2=$	83.2 m
10<R<40	$6.0+7.2+10.7+4.2=$	28.1 m

4.3 Krawężniki betonowy 15x22 cm typ najazdowy na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

obramowanie jezdni		124.0 m
w tym:		
ława betonowa z oporem z betonu C12/15	124.0x(0.35x0.15+0.15x0.20)=	10.2 m ³
0<R<10		8.5 m
10<R<40		6.5 m

4.4 Obrzeże betonowe 8x30 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

obramowanie opasek	$5.7+5.7+5.7+5.6+5.6+5.1+0.9+0.9+0.7+0.7=$	36.6 m
obramowanie chodników	$4.4+6.0+1.9+1.9+1.3+1.3+3.0+2.4+1.0+1.0+1.0+1.5+18.0+22.5=$	67.2 m
obramowanie ścieżek rowerowych, pieszo-rowerowych	$18.1+17.5+24.1+29.1+9.4+4.4+60.3+3.8=$	166.7 m
	łącznie:	271.0 m
w tym		
ławą betonową zwykłą z betonu C12/15	$271.0*0.14*0.10=$	3.8 m ³

4.5 Umocnienie skarp

element prefabrykowany typu L		14.0 mb
w tym:		
elementy prefabrykowane h=1.30m, d=0.65m, s=0.12m, L=0.99m		14 mb
wykop	$14.0*2.4=$	33.6 m ³
warstwa mrozoochronna gr. 30 cm	$14.0*0.8=$	11.2 m ²
beton C12/15 gr. 15 cm	$14.0*0.8=$	11.2 m ²
podsypka wyrównująca 5 cm	$14.0*0.8=$	11.2 m ²
grunt zasypowy	$14.0*(0.3+1.0)=$	18.2 m ³

5. ZESTAWIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH

5.1 Warstwa mrozoochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1

nowa konstrukcja nawierzchni – jezdnia (konstrukcja K1)		1 354.0 m ²
poszerzenie warstwy wzdłuż krawężników 15x30 cm / 15x22cm	$(588.0+124)*0.30=$	213.6 m ²
stanowiska postojowe (konstrukcja K2)		351.0 m ²
drogi manewrowe (konstrukcja K2)		379.0 m ²
wjazdy (konstrukcja K5)		52.0 m ²
poszerzenie warstwy wzdłuż krawężników 15x30 cm	$68.0*0.27=$	18.4 m ²
wjazdy bitumiczne (konstrukcja K6)		79.0 m ²
	łącznie:	2 447.0 m²

5.2 Warstwa mrozoochronna gr. 20 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1

ścieżka pieszo-rowerowa/rowerowa (konstrukcja K3)		436.0 m ²
chodniki, opaski (konstrukcja K4)		140.0 m ²
	łącznie:	576.0 m²

5.3 Podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)

nowa konstrukcja nawierzchni – jezdnia (konstrukcja K1)		1 354.0 m ²
	łącznie:	1 354.0 m²

5.4 Podbudowa zasadnicza gr. 19 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)

stanowiska postojowe (konstrukcja K2)		351.0 m ²
drogi manewrowe (konstrukcja K2)		379.0 m ²
wjazdy (konstrukcja K5)		52.0 m ²
wjazdy bitumiczne (konstrukcja K6)		79.0 m ²
	łącznie:	861.0 m²

5.5 Podbudowa zasadnicza gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)

ścieżka pieszo-rowerowa/rowerowa (konstrukcja K3)		436.0 m ²
chodniki, opaski (konstrukcja K4)		140.0 m ²
	łącznie:	576.0 m²

5.6 Warstwa wiążąca gr. 3 cm z AC11W

ścieżka pieszo-rowerowa/rowerowa (konstrukcja K3)		436.0 m ²
wjazdy bitumiczne (konstrukcja K6)		79.0 m ²
	łącznie:	515.0 m²

5.7 Warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC16W

nowa konstrukcja nawierzchni – jezdnia (konstrukcja K1)

1 354.0 m²
łącznie: 1 354.0 m²

5.8 Warstwa ścierna gr. 4 cm z AC5S

ścieżka pieszo-rowerowa/rowerowa (konstrukcja K3)
wjazdy bitumiczne (konstrukcja K6)

436.0 m²
79.0 m²
łącznie: 515.0 m²

5.9 Warstwa ścierna gr. 4 cm z AC11S

nowa konstrukcja nawierzchni – jezdnia (konstrukcja K1)

1 354.0 m²
łącznie: 1 354.0 m²

5.10 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Nostalit koloru melanz - kolory jesieni gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,

chodniki (konstrukcja K4)

80.0 m²

5.11 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Nostalit koloru szarego gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,

chodniki, opaski (konstrukcja K4)

60.0 m²

5.12 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Behaton koloru szarego gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,

drogi manewrowe (konstrukcja K2)

379.0 m²

5.13 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Behaton koloru grafitowego gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,

stanowiska postojowe (konstrukcja K2)
wjazdy (konstrukcja K5)

351.0 m²
52.0 m²
łącznie: 403.0 m²

5.14 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża

Warstwa mrozochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1
Warstwa mrozochronna gr. 20 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1

2 447.0 m²
576.0 m²
łącznie: 3 023.0 m²

5.15 Roboty towarzyszące - mechaniczne oczyszczenie warstw niebitumicznych

Warstwa mrozochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1
Warstwa mrozochronna gr. 20 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1
Podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5)
Podbudowa zasadnicza gr. 19 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)
Podbudowa zasadnicza gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)

2 447.0 m²
576.0 m²
1 354.0 m²
861.0 m²
576.0 m²
łącznie: 5 814.0 m²

5.16 Roboty towarzyszące - mechaniczne oczyszczenie warstw bitumicznych

Warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC16W
Warstwa wiążąca gr. 3 cm z AC11W

1 354.0 m²
515.0 m²
łącznie: 1 869.0 m²

5.17 Roboty towarzyszące - skropienie warstw niebitumicznych

Podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5)
Podbudowa zasadnicza gr. 19 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)
Podbudowa zasadnicza gr. 15 cm z mieszanki niezwiązanej 0/31.5mm C90/3 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie)

1 354.0 m²
79.0 m²
436.0 m²
łącznie: 1 869.0 m²

5.18 Roboty towarzyszące - skropienie warstw bitumicznych

Warstwa wiążąca gr. 8 cm z AC16W	1 354.0 m ²
Warstwa wiążąca gr. 3 cm z AC11W	515.0 m ²
łącznie:	1 869.0 m²

5.19 Roboty towarzyszące - pielęgnacja warstw betonowych

Warstwa mrozoochronna gr. 30 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	2 447.0 m ²
Warstwa mrozoochronna gr. 20 cm z mieszanki związanej hydraulicznie cementem, klasa C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1	576.0 m ²
łącznie:	3 023.0 m²

5.20 Trasowanie dróg w terenie równinym

oś1	220.6 m
oś2	28.5 m
oś P1.1	14.2 m
oś P1.2	36.1 m
oś P2	20.7 m
łącznie:	321.0 m

6. ROZBIÓRKI

6.1 Rozbiórka istniejących utwardzeń

rozbiórka chodników - kostka brukowa	3.8+16.0+1.9=	22.0 m ²
rozbiórka chodników - płyty chodnikowe	72.8+62.7=	136.0 m ²
rozbiórka nawierzchni bitumicznej		1 558.0 m ²
rozbiórka nawierzchni betonowej - wjazdy		57.0 m ²
rozbiórka nawierzchni z trylinki - wjazdy		4.0 m ²
rozbiórka nawierzchni żwirowej- wjazdy		61.0 m ²
rozbiórka nawierzchni żwirowej - plac postojowy		152.0 m ²
rozbiórka nawierzchni betonowej - plac postojowy		352.0 m ²

6.2 Rozbiórka obramowań utwardzeń

rozbiórka krawężników betonowych		
strona lewa	13.3+19.4+20.2+20.0+22.1+7.2+44.5+103.6=	250.3 m
strona prawa	9.8+55.9+6.2+25.0+29.1+11.9+90.5+18.6=	247.0 m
	łącznie:	498.0 m
rozbiórka obrzeży betonowych	2.6+2.6+1.1+1.1+7.1+7.4+73.4+10.2+22.5=	128.0 m

6.3 Roboty dodatkowe

regulacja wysokościowa studni kanalizacji sanitarnej		10 szt.
regulacja wysokościowa studni kanalizacji deszczowej	uwzględnione w IV.2	
regulacja wpustów	uwzględnione w IV.2	
hydrodynamiczne czyszczenie sieci kanalizacji sanitarnej		323 m
hydrodynamiczne czyszczenie sieci kanalizacji deszczowej		208 m
regulacja zaworów wodociągowych		2 szt.
regulacja zaworów gazowych		4 szt.
zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej rurami dwudzielnymi HDPE160	14+14=	28 m
zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej rurami dwudzielnymi HDPE110	10+27+14+14+14=	79 m

7. INWENTARYZACJA ZIELENI

Nr stanowiska	GATUNEK	Obwód w cm	Średnica w cm	Powierzchnia	Uwagi
		(wys.130 cm)	(wys.130 cm)	w metrach kw.	
1	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	68	22		
2	DĄB SZYPULKOWY QUERCUS ROBUR	25	8		
3	DĄB SZYPULKOWY QUERCUS ROBUR	29	10		
4	WIERZBA BIAŁA SALIX ALBA	210	67		
5	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	39	13		
6	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	32	11		
7	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	56,59	18,19		drzewo dwupniowe
8	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	26	9		
9	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	21	7		
10	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	14	5		
11	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	14	5		
12	DĄB SZYPULKOWY QUERCUS ROBUR	53	17		
13	MODRZEW EUROPEJSKI LARIX DECIDUA MILL.	126	41		
14	WIERZBA BIAŁA SALIX ALBA	204	65		
15	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	51,66	17,22		drzewo dwupniowe
16	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	76	25		
17	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	91	29		
18	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	13	5		
19	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	77	25		
20	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	57	19		
21	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	83	27		
22	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	84	27		
23	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	22	8		
24	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	20	7		
25	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	93	30		
26	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	78	25		
27	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	130	42		
28	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	97	31		
29	MODRZEW EUROPEJSKI LARIX DECIDUA MILL.	70	23		
30	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	58	19		
31	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	56	18		
32	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	124	40		
33	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	109	35		
34	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	111	36		
35	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	113,72	36,23		drzewo dwupniowe
36	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	64,76	21,25		
37	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	81	26		
38	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	74	24		
39	MODRZEW EUROPEJSKI LARIX DECIDUA MILL.	79	26		
40	ŚWIERK SREBRNY (PICEA PUNGENS ENGELM.)	62 68,120	20,22,39		drzewo wielopniowe

8. ZESTAWIENIE DRZEW I KRZEWÓW DO WYCINKI

Nr stanowiska	GATUNEK	Obwód w cm	Średnica w cm	Powierzchnia	Uwagi
		(wys.130 cm)	(wys.130 cm)	w metrach kw.	
12	DĄB SZYPULKOWY QUERCUS ROBUR	53	17		

9. ZESTAWIENIE DRZEW I KRZEWÓW DO PRZYCINKI

Nr stanowiska	GATUNEK	Obwód w cm	Średnica w cm	Powierzchnia	Uwagi
		(wys.130 cm)	(wys.130 cm)	w metrach kw.	
13	MODRZEW EUROPEJSKI LARIX DECIDUA MILL.	126	41		
14	WIERZBA BIAŁA SALIX ALBA	204	65		
15	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	51,66	17,22		drzewo dwupniowe
16	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	76	25		
17	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	91	29		
18	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	13	5		
19	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	77	25		
20	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	57	19		
21	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	83	27		
22	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	84	27		
23	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	22	8		
24	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	20	7		
25	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	93	30		
26	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	78	25		
	drzewa o średnicy do 10cm [szt.]				3
	drzewa o średnicy 11-15cm [szt.]				0
	drzewa o średnicy 16-20cm [szt.]				2
	drzewa o średnicy 21-30cm [szt.]				8
	drzewa o średnicy 31-40cm [szt.]				0
	drzewa o średnicy >41cm [szt.]				2

10. ZABEZPIECZENIE DRZEW W TRAKCIE BUDOWY

Nr stanowiska	GATUNEK	Obwód w cm	Średnica w cm	Powierzchnia	Uwagi
		(wys.130 cm)	(wys.130 cm)	w metrach kw.	
1	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	68	22		
2	DĄB SZYPULKOWY QUERCUS ROBUR	25	8		
3	DĄB SZYPULKOWY QUERCUS ROBUR	29	10		
4	WIERZBA BIAŁA SALIX ALBA	210	67		
5	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	39	13		
6	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	32	11		
7	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	56,59	18,19		drzewo dwupniowe
8	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	26	9		
9	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	21	7		
10	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	14	5		
11	LIPA SZEROKOLISTNA TILIA PLATYPHYLLOS L.	14	5		
13	MODRZEW EUROPEJSKI LARIX DECIDUA MILL.	126	41		
14	WIERZBA BIAŁA SALIX ALBA	204	65		
15	BRZOZA BRODAWKOWATA BETULA PENDULA	51,66	17,22		drzewo dwupniowe
16	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	76	25		
17	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	91	29		
18	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	13	5		
19	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	77	25		
20	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	57	19		
21	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	83	27		
22	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	84	27		
23	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	22	8		
24	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	20	7		
25	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	93	30		
26	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	78	25		
27	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	130	42		
28	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	97	31		
29	MODRZEW EUROPEJSKI LARIX DECIDUA MILL.	70	23		
30	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	58	19		
31	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	56	18		
32	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	124	40		
33	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	109	35		
34	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	111	36		
35	KLON POSPOLITY ACER PLATANOIDES	113,72	36,23		drzewo dwupniowe
36	JESION WYNIOSŁY FRAXINUS EXCELSIOR	64,76	21,25		
37	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	81	26		
38	ŚWIERK POSPOLITY (PICEA ABIES)	74	24		
39	MODRZEW EUROPEJSKI LARIX DECIDUA MILL.	79	26		
40	ŚWIERK SREBRNY (PICEA PUNGENS ENGELM.)	62,68,120	20,22,39		drzewo wielopniowe
drzewa o średnicy do 30cm [szt.]					26
drzewa o średnicy 30-60cm [szt.]					10
drzewa o średnicy powyżej 60cm [szt.]					3
krzewy [m2]					0

11. NASADZENIA

klon pospolity (Acer platanoides) w odmianie Globosum

5 szt.

IV.2 ZESTAWIENIA ROBÓT
ELEMENTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Budowa:

kanalizacja deszczowa z rur litych PVC Ø 315 (SN8)	28.0 m
kanalizacja deszczowa z rur litych PVC Ø 200 (SN8) (włączenie wpustów)	39.0 m
studnie rewizyjne Ø 1000 mm	2 szt.
studnie rewizyjne Ø 1000 mm – nadbudowa na istniejącym kanale	1 szt.
włączenie do istniejącej studni - kanał	1 szt.
włączenie do istniejącej studni - przykanaliki	3 szt.
wpust uliczny z osadnikiem	7 szt.
odgałęzienie siodłowe	1 szt.
regulacja istn. studni kd	7 szt.
regulacja wpustów	5 szt.

Demontaże:

Wpust uliczny z osadnikiem	6 szt.
Studnie rewizyjne Ø 1000 mm	1 szt.
Kanalizacja deszczowa (włączenie wpustów)	18.0 m

Odc.	DL	Śred.	Szer.	Z1	Z2	hśr.	Wykop reczny	Wykop mech.	umocn.	Podsypka piaskowa	Obsypka	Nadmiar	Zasypka
	[m]	[mm]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m3]	[m3]	[m2]	[m2]	[m3]	[m3]	[m3]
D1istn.-Wp1	4.00	200	1.00	1.03	0.95	0.99	1.42	14.93	51.1	1.2	1.9	3.4	13.0
t1-Wp2	1.50	200	1.00	0.97	0.94	0.96	0.81	12.49	45.1	0.7	0.7	1.7	11.6
D2-D3	8.50	315	1.10	1.33	1.24	1.29	3.60	14.39	30.3	2.3	5.1	8.6	9.4
D3-Wp3	4.00	200	1.00	1.24	1.15	1.20	1.63	15.90	53.9	1.2	1.9	3.4	14.1
D3-Wp4	8.00	200	1.00	1.24	1.16	1.20	2.76	20.42	64.8	2.0	3.8	6.1	17.1
D4istn.-Wp5	5.00	200	1.00	1.46	1.36	1.41	2.18	18.22	60.1	1.4	2.3	4.2	16.2
D6istn.-D7	19.50	315	1.10	1.50	1.36	1.43	7.88	31.53	68.1	4.7	11.7	18.0	21.5
D7-wp7	10.50	200	1.00	1.36	1.20	1.28	3.64	23.95	73.7	2.5	4.9	7.7	19.9
D5istn.-Wp6	6.00	200	1.00	1.42	1.11	1.27	2.27	18.42	60.6	1.6	2.8	4.7	16.0
Razem:	67.00						26.18	170.24	507.68	17.66	35.04	57.69	138.73

Roboty ziemne obliczono od poziomu rzędnej terenu po usunięciu nasypów niekontrolowanych zgodnie z częścią drogową

Nasypy/uzupełnienie po usunięciu nasypów niekontrolowanych do rzędnej projektowanej uwzględniono w części drogowej opracowania.

Rozbiórki istniejących nawierzchni uwzględniono w części drogowej.

Przyjęto 10% robót ręcznych

IV.3 ZESTAWIENIA ROBÓT
ELEMENTY OŚWIETLENIA DROGOWEGO

budowa:

slup oświetleniowy stalowy o wys. 7m przeznaczony do wkopywania w grunt	6 szt.
kabel YAKY 4x25mm ² 0,6/1 kV	183 m
mufa kablowa POLJ01/4x16-35	1 kpl.
rura osłonowa HDPE50 (DVR50)	7 m
rura osłonowa HDPE110 (SRS110)	73 m
rura osłonowa dwudzielna HDPEd110 (PS110)	14 m
wkłady uszczelniające do rur HDPE110	12 kpl.
oprawa oświetleniowa LED o mocy 20W	6 szt.
komplet złączy słupowych IZK 1x25A z DO1 4A	6 szt.
przewód elektroenergetyczny YDYżo 3x2,5mm ²	42 m
folia kalandrowana koloru niebieskiego gr. min. 0,5mm i szer. 30mm	183 m
uziom pionowy szpilkowy Fe/Zn śr. 18mm	45 m
piasek	15 m ³

demontaż:

latarnia stalowa h=4m	5 szt
oprawa oświetleniowa typu "kulka"	5 szt
kabel YAKY 4x25mm ²	145 m
latarnia stalowa h=4m	2 szt
oprawa oświetleniowa typu "kulka"	2 szt
kabel YAKY 4x25mm ²	44 m

IV.4 ZESTAWIENIA ROBÓT
SIEĆ TELETECHNICZNA

- studnia kablowa typu SKR-1, rama i pokrywa żeliwna ryglowana kl. B125 600x1000mm z wietrznikiem i logiem Astanet	1 szt.
- korekta trasy sieci ASTA-NET SA	3 m
- rama i pokrywa żeliwna ryglowana kl. D400 600x1000mm z wietrznikiem i logiem Astanet	1 szt.
- rura dwudzielna HDPE średnicy 160mm	212 m

IV.5 ZESTAWIENIA ROBÓT
ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU

1. OZNAKOWANIE PIONOWE

L.P.	RODZAJ ZNAKU	OPIS ZNAKU	ZNAKI PROJEKTOWANE	ZNAKI ISTNIEJĄCE	
				PRZESTAWIANE	USUWANE
1	C-13	„droga dla rowerów”	2	---	---
2	C-13a	„koniec drogi dla rowerów”	1	---	---
3	C-13/16	„droga dla pieszych i rowerów”	2	---	---
4	D-6a	„przejazd dla rowerzystów”	2	---	---
5	D-18	„parking”	3	---	1
6	D-18a	„parking – miejsce zastrzeżone”	2	---	---
7	D-40	„strefa zamieszkania”	---	1	---
8	D-41	„koniec strefy zamieszkania”	---	1	---
9	T-29	tabliczka informująca o miejscach dla pojazdów przewożących lub kierowanych przez osoby niepełnosprawne mające trudności w poruszaniu się	2	---	---
słupki do znaków drogowych			9	---	3
słupki do znaków drogowych z wysięgnikiem			3	---	---

2. OZNAKOWANIE POZIOME

L.P.	RODZAJ ZNAKU	OPIS ZNAKU	ILOŚĆ		JEDN.		ILOŚĆ
							[m ²]
1	P-11	„przejazd dla rowerzystów”	6	mb	0.5	m ² /mb	3.0
2	P-18	„stanowisko postojowe”	118	mb	0.12	m ² /mb	14.2
3	P-23	„symbol roweru”	12	szt.	0.5	m ² /szt.	6.0
4	P-24	„miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej”	2	szt.	0.76	m ² /szt.	1.6
5	P-26	„symbol pieszego”	7	szt.	0.8	m ² /szt.	5.6
6	powierzchnie koloru czerwonego					m ²	11
7	powierzchnie koloru niebieskiego					m ²	36

3. ROBOTY DODATKOWE

progi zwalniające - budowa
progi zwalniające - rozbiórki

2x5.0=

10 mb
5 mb

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NA OSIEDLU DOLNE MIASTO W WAŁCZU NA ODCINKU
OD ZJAZDU NA RONDO ROTMISTRZA PILECKIEGO DO SKRZYŻOWANIA DRÓG WEWNĘTRZNYCH
NAD J. ZAMKOWYM
INWESTOR : GMINA MIEJSKA WAŁCZ
ADRES INWESTORA : 78-600 Wałcz, Plac Wolności 1
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Żyniewicz (branża drogowa)
mgr inż. Piotr Piskorek (branża elektryczna)
mgr inż. Przemysław Iwański (branża teletechniczna)
mgr inż. Anna Michałek (branża sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 15.12.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.12.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1			D.01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1			D.01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych		
1.1.1	KNR 2-01 0119-03	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 321/1000	km	
				km	
					0.321
1.1.2	wycena indywidualna	D.01.01.01	Wykonanie i dostarczenie trzech kompletów map powykonawczych	kpl.	
			1	kpl.	
					1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1.2			D.01.02.01 Usunięcie drzew i krzewów		
1.2.1	KNR 2-01 0103-02 + KNR 2-01 0106-02	D.01.02.01	Wycinka drzew średnicy 16 - 25 cm wraz z karczowaniem pni Analogia do: Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm) Ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm) 1	szt. szt.	 1.000
1.2.2	KNR 2-01 0110-01 + KNR 2-01 0110-04	D.01.02.01	Wywóz dłużyc Analogia do: Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km Wywożenie dłużyc - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu (krotność=26) 1*0.20	m ³ m ³	 0.200
1.2.3	KNR 2-01 0110-02 + KNR 2-01 0110-05	D.01.02.01	Wywóz karpiny Analogia do: Wywożenie karpiny na odległość do 2 km Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu (krotność=26) 1*0.07	mp mp	 0.070
1.2.4	KNR 2-01 0110-03 + KNR 2-01 0110-05	D.01.02.01	Wywóz gałęzi Analogia do: Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) 1*0.17	mp mp	 0.170
1.2.5	KNR 2-01 0111-04	D.01.02.01	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) z wywiezieniem 1*1.70	m ² m ²	 1.700
1.2.6	KNR 2-01 0110-05	D.01.02.01	Wywożenie pozostałości - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) poz.1.2.5*0.02	mp mp	 0.034
1.2.7	KNR 2-21 0104-01	D.01.02.01	Przycinanie korony drzew średnicy do 10 cm dla uzyskania wymaganej skrajni Analogia do: Odmładzanie starszych drzew o średnicy pni do 10 cm 3	szt. szt.	 3.000
1.2.8	KNR 2-21 0104-03	D.01.02.01	Przycinanie korony drzew średnicy 16-20 cm dla uzyskania wymaganej skrajni Analogia do: Odmładzanie starszych drzew o średnicy pni 16-20 cm 2	szt. szt.	 2.000
1.2.9	KNR 2-21 0104-04	D.01.02.01	Przycinanie korony drzew średnicy 21-30 cm dla uzyskania wymaganej skrajni Analogia do: Odmładzanie starszych drzew o średnicy pni 21-30 cm 8	szt. szt.	 8.000
1.2.10	KNR 2-21 0104-06	D.01.02.01	Przycinanie korony drzew średnicy >41 cm dla uzyskania wymaganej skrajni Analogia do: Odmładzanie starszych drzew o średnicy pni ponad 41 cm 2	szt. szt.	 2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1.3			D.01.02.01a Ochrona istniejących drzew w okresie budowy drogi		
1.3.1	KNR 2-21 0107-03	D.01.02.01a	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych 26	szt. szt.	
					26.000
1.3.2	KNR 2-21 0107-04	D.01.02.01a	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych drzewa o średnicy 30-60cm 10	szt. szt.	
					10.000
1.3.3	KNR 2-21 0107-04	D.01.02.01a	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych drzewa o średnicy >60cm Krotność = 2 3	szt. szt.	
					3.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1.4			D.01.02.04		
			Rozbiórka elementów dróg i ulic		
1.4.1			Rozbiórka istniejących utwardzeń		
1.4.1.1	KNR 2-31 0810-02	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm - kostka do ponownego montażu Analogia do: Rozebrowanie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej 22	m ² m ²	
					22.000
1.4.1.2	KNR 2-31 0802-03	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 22	m ² m ²	
					22.000
1.4.1.3	KNR 2-31 0815-07	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych chodnikowych na podsypce cementowo-piaskowej - chodniki Analogia do: Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 136	m ² m ²	
					136.000
1.4.1.4	KNR 2-31 0802-03	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 136	m ² m ²	
					136.000
1.4.1.5	KNR AT-03 0102-01	D.01.02.04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Krotność = 1.2 1558	m ² m ²	
					1558.000
1.4.1.6	KNR 2-31 0802-03 + KNR 2-31 0802-04	D.01.02.04	Rozbiórka podbudowy betonowej śr. gr. 13cm Analogia do: Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości (krotność=3) 1558	m ² m ²	
					1558.000
1.4.1.7	KNR 2-31 0801-03	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni betonowej Analogia do: Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 57+352	m ² m ²	
					409.000
1.4.1.8	KNR 2-31 0811-01	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - płyty typu trylinka 4	m ² m ²	
					4.000
1.4.1.9	KNR 2-31 0802-03	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 4	m ² m ²	
					4.000
1.4.1.10	KNR 2-31 0804-03	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm 61+152	m ² m ²	
					213.000
1.4.2			Rozbiórka obramowań nawierzchni		
1.4.2.1	KNR 2-31 0813-03	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obramowanie jezdni 498	m m	
					498.000
1.4.2.2	KNR 2-31 0812-03	D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 498*(0.30*0.10+0.15*0.15)	m ³ m ³	
					26.145
1.4.2.3	KNR 2-31 0814-02	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży betonowych na podsypce piaskowej 128	m m	
					128.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1.4.2.4	KNR 2-31 0812-03	D.01.02.04	Rozebranie ław pod obrzeża z betonu 128*(0.20*0.10+0.15*0.15)	m ³ m ³	
					5.440
1.4.3			Roboty uzupełniające		
1.4.3.1	KNR 2-31 1406-03	D.01.02.04	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - kanalizacja sanitarna 10	szt. szt.	
					10.000
1.4.3.2	KNR 2-31 1406-03	D.01.02.04	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych - kanalizacja deszczowa 7	szt. szt.	
					7.000
1.4.3.3	KNR 2-31 1406-02	D.01.02.04	Regulacja pionowa studzienek dla krutek ściekowych ulicznych 5	szt. szt.	
					5.000
1.4.3.4	KNR 4-05II 0101-04	D.01.02.04	Hydrodynamiczne czyszczenie sieci kanalizacji sanitarnej Analogia do: Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.40 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału 323	m m	
					323.000
1.4.3.5	KNR 4-05II 0101-02	D.01.02.04	Hydrodynamiczne czyszczenie sieci kanalizacji deszczowej Analogia do: Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.30 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału 208	m m	
					208.000
1.4.3.6	KNR 2-31 1406-04	D.01.02.04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 2+4	szt. szt.	
					6.000
1.4.3.7	KNR 201-0701-0210	D.01.02.04	Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m 14+27+10+14+14	m m	
					79.000
1.4.3.8	KNR 510-0303-0200	D.01.02.04	Układanie w wykopie rur ochronnych HDPEd o średnicy 110mm (rury dwudzielne PS) 79	m m	
					79.000
1.4.3.9	KNR 510-0303-0200	D.01.02.04	Układanie w wykopie rur ochronnych HDPEd o średnicy 160mm (rury dwudzielne PS) 28	m m	
					28.000
1.4.3.10	KNR 201-0704-0210	D.01.02.04	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m 79	m m	
					79.000
1.4.4			Ładunek i transport gruzu, materiałów pełnowartościowych		
1.4.4.1	KNR 4-04 1103-01	D.01.02.04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze poz.1.4.1.1*(0.03+0.10)+ poz.1.4.1.3*(0.07+0.03+0.10)+poz.1.4.1.6*0.13+ poz.1.4.1.7*0.12+poz.1.4.1.8*(0.12+0.03+0.10)+poz.1.4.1.10*0.15+ poz.1.4.2.1*0.15*0.20+poz.1.4.2.2+poz.1.4.2.3*0.08*0.30+poz.1.4.2.4	m ³ m ³	
					364.227
1.4.4.2	KNR 4-04 1103-04 + KNR 4-04 1103-05	D.01.02.04	Wywóz gruzu na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji Analogia do: Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) poz.1.4.4.1	m ³ m ³	
					364.227

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1.4.4.3	KNR 4-04 1103-05	D.01.02.04	Wywóz frezowiny na dalszą odległość Analogia do: Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 9 poz.1.4.1.5*0.05	m ³ m ³	
					77.900

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1.5			D.01.03.04a		
			Przebudowa kablowych linii telekomunikacyjnych		
1.5.1			Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych (CPV 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych)		
1.5.1.1	KNR 501U 501U-0301-02	D.01.03.04a	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1 D400, grunt kategorii III	szt	
			1	szt	
					1.000
1.5.1.2	KNR 5-01 501- 0505-04	D.01.03.04a	Wymiana ramy studni 600x1000 na ramy najazdowe typu ciężkiego D400	szt	
			1	szt	
					1.000
1.5.1.3	KNR 5-01 501- 0505-02	D.01.03.04a	Wymiana pokryw studni 600x1000 na najazdowe klasy D400	szt	
			1	szt	
					1.000
1.5.1.4	KNR 5-01 501- 0214-03	D.01.03.04a	Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 3x160mm na istniejących ciągach kablowych	m	
			24	m	
					24.000
1.5.1.5	KNR 5-01 501- 0214-01	D.01.03.04a	Budowa obiektów podziemnych - montaż rur osłonowych dwudzielnych 160mm na istniejących ciągach kablowych	m	
			140	m	
					140.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
2.2			D.02.03.01 Wykonanie nasypów		
2.2.1	kalkulacja indywidualne + KNR 2-01 0235-01 + KNR 2-01 0237-07	D.02.03.01	Wykonanie nasypów Analogia do: Koszt zakupu gruntu nasypowego wraz z transportem Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. I-III 455	m ³ m ³	
					455.000
2.2.2	KNR 2-01 0506-07	D.02.03.01	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III 999	m ² m ²	
					999.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
3			D.03.00.00 ODWODNIENIE		
3.1			D.03.02.01 Kanalizacja deszczowa		
3.1.1			Roboty ziemne i przygotowawcze		
3.1.1.1	KNNR 1 0202-08	D.03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - - 80% robót mechanicznych wg Tabeli Robót Ziemnych 170.24 wykop pod demontowane wpusty i przykanaliki (5.5+2.7+3.2)*1.0*1.5*0.8+7*1.5*1.5*2.0*0.8	m ³ m ³ m ³	
					209.120
3.1.1.2	KNNR 1 0307-04	D.03.02.01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - - 20% robót ręcznych wg Tabeli Robót Ziemnych 26.16 wykop pod demotowane wpusty i przykanaliki (5.5+2.7+3.2)*1.0*1.5*0.2+7*1.5*1.5*2.0*0.2	m ³ m ³ m ³	
					35.880
3.1.1.3	KNNR 1 0206-04	D.03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. --Zaladunek urobku wydobytego ręcznie -- poz.3.1.1.2	m ³ m ³	
					35.880
3.1.1.4	KNNR 1 0208-02	D.03.02.01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) poz.3.1.1.1+poz.3.1.1.2	m ³ m ³	
					245.000
3.1.1.5	KNNR 1 0313-01	D.03.02.01	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 - ANALOGIA - umocnienie boksami szalunkowymi. -- wg Tabeli Robót Ziemnych 507.68	m ² m ²	
					507.680
3.1.1.6	KNNR 4 1411-03	D.03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - wg Tabeli Robót Ziemnych 17.66	m ³ m ³	
					17.660
3.1.1.7	KNNR 1 0318-03	D.03.02.01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ręczna obsypka piaskiem wraz z kosztem piasku wg Tabeli Robót Ziemnych 35.04	m ³ m ³	
					35.040
3.1.1.8	KNNR 1 0214-01	D.03.02.01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II; wraz z kosztem piasku wg Tabeli Robót Ziemnych 138.73 9.72+38.88	m ³ m ³ m ³	
					187.330
3.1.1.9	Kalkulacja indywidualna	D.03.02.01	Odwodnienie wykopu 1	ryczałt ryczałt	
					1.000
3.1.1.10	KNR 4-05I 0315-01	D.03.02.01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową - ANALOGIA demontaż likwidowanych przykanalików wpustów 18	m m	
					18.000
3.1.1.11	KNR 4-05I 0411-02	D.03.02.01	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 6	kpl. kpl.	
					6.000
3.1.1.12	KNR 4-05I 0409-01	D.03.02.01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 1	kpl. kpl.	
					1.000
3.1.1.13	KNR 4-04 1103-04	D.03.02.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 6*(3.14*0.6*0.6/4)*2.5+1*(3.14*1.2*1.2/4)*2.5+17.7*(3.14*0.2*0.2/4)	m ³ m ³	
					7.621

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
3.1.1.14	KNR 4-04 1103-05	D.03.02.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) poz.3.1.1.13	m ³ m ³	 7.621
3.1.2			Roboty montażowe		
3.1.2.1	KNNR 4 1308-03	D.03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - rury PVC lite SN8 39.0	m m	 39.000
3.1.2.2	KNNR 4 1308-05	D.03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - rury PVC lite SN8 28.0	m m	 28.000
3.1.2.3	KNNR 4 1413-01	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - w tym studnia na istniejącym kanale 3	stud. stud.	 3.000
3.1.2.4	KNNR 4 1424-02	D.03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 7	szt. szt.	 7.000
3.1.2.5	Kalkulacja indywidualna	D.03.02.01	Inspekcja kamerą - ocena prawidłowości wykonania kanału wraz z hydrodynamicznym czyszczeniem sieci kanalizacyjnej 39.0+28	m m	 67.000
3.1.2.6	KNR 2-19 0218-01	D.03.02.01	Zabezpieczenie kabla w ziemi - ANALOGIA rurą ochronną dwudzielną 2	zabezp. zabezp.	 2.000
3.1.2.7	KNR 4-01 0208-02	D.03.02.01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm -ANALOGIA - włączenie do istniejącej studni, wycięcie otworu 4	szt. szt.	 4.000
3.1.2.8	KNR 2-02 1912-01	D.03.02.01	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 25 kg - ANALOGIA - montaż przejścia szczelnego w studni wraz z zaślepieniem otworu po poprzednim przykanaliku 4	szt. szt.	 4.000
3.1.2.9	KNNR 4 1318-01	D.03.02.01	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe na połączenia sprzęgłowe o śr. 200 mm - ANALOGIA - motaż odgałęzień siodłowych fi 200 mm 1	szt. szt.	 1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
4			D.04.00.00 PODBUDOWY		
4.1			D.04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
4.1.1	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 3023	m ² m ²	
					3023.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
4.2			D.04.03.01 Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych		
4.2.1	KNR 2-31 1004-04	D.04.03.01	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych niebitumicznych Analogia do: Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 5814	m ² m ²	
					5814.000
4.2.2	KNR 2-31 1004-06	D.04.03.01	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych bitumicznych Analogia do: Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) 1869	m ² m ²	
					1869.000
4.2.3	KNR 2-31 1004-07	D.04.03.01	Skropienie warstw konstrukcyjnych niebitumicznych Analogia do: Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 1869	m ² m ²	
					1869.000
4.2.4	KNR 2-31 1004-07	D.04.03.01	Skropienie warstw konstrukcyjnych bitumicznych Analogia do: Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 1869	m ² m ²	
					1869.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
4.3			D.04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego		
4.3.1	KNR 2-31 0114-07 + KNR 2-31 0114-08	D.04.04.02b	Wykonanie podbudowy zasadniczej grubości 20 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm C90/3 (kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie) Analogia do: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność=12) 1354	m ² m ²	
					1354.000
4.3.2	KNR 2-31 0114-07 + KNR 2-31 0114-08	D.04.04.02b	Wykonanie podbudowy zasadniczej grubości 19 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm C90/3 (kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie) Analogia do: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność=11) 861	m ² m ²	
					861.000
4.3.3	KNR 2-31 0114-07 + KNR 2-31 0114-08	D.04.04.02b	Wykonanie podbudowy zasadniczej grubości 15 cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31.5mm C90/3 (kruszywo naturalne łamane stabilizowane mechanicznie) Analogia do: Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (krotność=7) 576	m ² m ²	
					576.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
4.4			D.04.05.01a Warstwa mrozochronna z kruszywa związanego hydraulicznie cementem		
4.4.1	KNR 2-31 0109-03 + KNR 2-31 0109-04	D.04.05.01a	Wykonanie warstwy mrozochronnej grubości 30 cm z kruszywa stabilizowanego cementem - klasa wytrzymałości C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1 mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych Analogia do: Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (krotność=18) 2447	m ² m ²	
					2447.000
4.4.2	KNR 2-31 0109-03 + KNR 2-31 0109-04	D.04.05.01a	Wykonanie warstwy mrozochronnej grubości 20 cm z kruszywa stabilizowanego cementem - klasa wytrzymałości C1.5/2.0 wg PN-EN 14227-1 mieszanka wykonana w mieszarkach stacjonarnych Analogia do: Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (krotność=8) 576	m ² m ²	
					576.000
4.4.3	KNR 2-31 0118-01	D.04.05.01a	Pielęgnacja piaskiem z polewaniem wodą podbudowy z mieszanki betonowej i z gruntu stabilizowanego cementem poz.4.4.1+poz.4.4.2	m ² m ²	
					3023.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
5			D.05.00.00 NAWIERZCHNIE		
5.1			D.05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca		
5.1.1	KNR AT-03 0301-01	D.05.03.05a	Ułożenie warstwy wiążącej grubości 3 cm z AC11W Analogia do: Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień Krotność = 0.6 515	m ² m ²	
					515.000
5.1.2	KNR AT-03 0301-01	D.05.03.05a	Ułożenie warstwy wiążącej grubości 8 cm z AC16W Analogia do: Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca o gr. 5 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień Krotność = 1.6 1354	m ² m ²	
					1354.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
5.2			D.05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna		
5.2.1	KNR AT-03 0302-01	D.05.03.05b	Ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z AC5S Analogia do: Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 515	m ² m ²	
					515.000
5.2.2	KNR AT-03 0302-01	D.05.03.05b	Ułożenie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z AC11S Analogia do: Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna o gr. 4 cm; wydajność rozkładarki 200 t/dzień 1354	m ² m ²	
					1354.000

[illegible]

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
7			D.07.00.00 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.1			D.07.01.01 Oznakowanie poziome		
7.1.1			Oznakowanie grubowarstwowe		
7.1.1.1	KNR AT-04 0204-01	D.07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe - powierzchnie koloru czerwonego 11	m ² m ²	
					11.000
7.1.1.2	KNR AT-04 0204-01	D.07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe - powierzchnie koloru niebieskiego 2*5*3.6	m ² m ²	
					36.000
7.1.2			Oznakowanie cienkowarstwowe		
7.1.2.1	KNR 2-31 0706-07	D.07.01.01	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli farbą do znakowania koloru białego 3+14.2+6+1.6+5.6	m ² m ²	
					30.400
7.1.2.2	KNR AT-04 0209-02	D.07.01.01	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające podrzutowe o szer. do 0,5 m z tworzywa sztucznego 2*5mb 2	szt. szt.	
					2.000
7.1.2.3	KNR AT-04 0209-02	D.07.01.01	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - progi zwalniające podrzutowe o szer. do 0,5 m z tworzywa sztucznego - demontaż 1	szt. szt.	
					1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
7.2			D.07.02.01		
			Oznakowanie pionowe		
7.2.1			Roboty przygotowawcze		
7.2.1.1	KNR 2-31 0818-08	D.07.02.01	Rozebranie słupków do znaków	szt.	
			3	szt.	
					3.000
7.2.1.2	KNR 2-31 0703-03	D.07.02.01	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych (2 szt. do ponownego montażu)	szt.	
			3	szt.	
					3.000
7.2.1.3	KNR 4-04 1101-02 + KNR 4-04 1101-05	D.07.02.01	Wywóz gruzu wraz z kosztami utylizacji	m ³	
			Analogia do: Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) poz.7.2.1.1*0.5*0.5*0.5	m ³	
					0.375
7.2.1.4	KNR 4-04 1107-01 + KNR 4-04 1107-04	D.07.02.01	Transport tablic, słupków, barier przyjęto: - ciężar zdejmowanych tablic: 5kg/szt. - ciężar słupków: 4.3kg/mb Analogia do: Transport samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) 1*5/1000+3*3.5*4.3/1000	t	
				t	
					0.050
7.2.2			Roboty montażowe		
7.2.2.1	KNR 2-31 0702-02	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60 mm	szt.	
			9	szt.	
					9.000
7.2.2.2	KNR 2-31 0702-02	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 60 mm z wysięgnikiem M=2	szt.	
			3	szt.	
					3.000
7.2.2.3	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki z demontażu	szt.	
			2	szt.	
					2.000
7.2.2.4	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki typu C mini	szt.	
			2+1+2	szt.	
					5.000
7.2.2.5	KNR 2-31 0703-02	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - znaki typu D małe	szt.	
			2+3+2	szt.	
					7.000
7.2.2.6	KNR 2-31 0703-01	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.	
			2	szt.	
					2.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
7.3			D.07.07.01 Oświetlenie drogowe		
7.3. 1	45231000-5		Sieć oświetleniowa Enea Oświetlenie		
7.3. 1.1	KNR 201-0707-0200	D.07.07.01	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III	m ³	
			3	m ³	
					3.000
7.3. 1.2	KNR 510-0708-0300	D.07.07.01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych przeznaczonych do wkopywania w grunt, słup stalowy o wys. 7m nad ziemią (bez wysięgnika)	szt	
			6	szt	
					6.000
7.3. 1.3	KNR 510-1005-0700	D.07.07.01	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED (optyka drogowa)	szt	
			6	szt	
					6.000
7.3. 1.4	KNR 201-0701-0210	D.07.07.01	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m	
			190	m	
					190.000
7.3. 1.5	KNR 510-0301-0100	D.07.07.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (podsypka)	m	
			190	m	
					190.000
7.3. 1.6	KNR 510-0103-0200	D.07.07.01	Ręczne układanie w rowach kablowych lub rurach osłonowych kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x25mm	m	
			183	m	
					183.000
7.3. 1.7	KNR 510-0303-0300	D.07.07.01	Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 110 (SRS110)	m	
			73	m	
					73.000
7.3. 1.8	KNR 510-0303-0200	D.07.07.01	Układanie w wykopie rur ochronnych HDPEd o średnicy 110mm (rury dwudzielne PS)	m	
			14	m	
					14.000
7.3. 1.9	KNR 510-0508-0800	D.07.07.01	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1 kV, o przekroju żył: ponad 16 do 35mm ² , kabel wielożyłowy: mufa np. POLJ-01/4x70-120	szt	
			1	szt	
					1.000
7.3. 1.10	KNR 510-0301-0100	D.07.07.01	Nasypanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (nadsypka)	m	
			190	m	
					190.000
7.3. 1.11	KNR 201-0704-0210	D.07.07.01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m	m	
			190	m	
					190.000
7.3. 1.12	KNR 510-1004-0100	D.07.07.01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup lub rury osłonowe, kabel YDY 3x2,5mm	m	
			42	m	
					42.000
7.3. 1.13	KNR 510-1001-0100	D.07.07.01	Montaż kompletu złączy słupowych IZK wkładką DO1 4A	szt	
			6	szt	
					6.000
7.3. 1.14	KNR 1314-0301-0400	D.07.07.01	Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn	m	
			30x4	m	
			30		
					30.000
7.3. 1.15	KNR 510-0809-1100	D.07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 18 mm	m	
			45	m	
					45.000
7.3. 1.16	KNNR 005-1304-0100	D.07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar	szt	
			6	szt	
					6.000
7.3. 1.17	KNNR 005-1302-0300	D.07.07.01	Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	odc	
			6	odc	
					6.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
7.3.1.18	KNR 401-0108-0600	D.07.07.01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) 15.4	m ³ m ³	
					15.400
7.3.1.19	KNNR 009-0901-0800	D.07.07.01	Demontaż latarni oświetleniowych 7	szt szt	
					7.000
7.3.1.20	KNNR 009-0801-1600	D.07.07.01	Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m /grunt kat.III-IV/ (kabel nn) 1.9	100 m 100 m	
					1.900

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
8			D.08.00.00 ELEMENTY ULIC		
8.1			D.08.01.01 Krawężniki betonowe		
8.1.1			Oporniki betonowe 12x25 cm		
8.1.1.1	KNR 2-31 0403-05	D.08.01.01	Ułożenie opornika betonowego 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm Analogia do: Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 68	m m	
					68.000
8.1.1.2	KNR 2-31 0403-07	D.08.01.01	Oporniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m 27	m m	
					27.000
8.1.1.3	KNR 2-31 0402-04	D.08.01.01	Ława pod oporniki - betonowa z oporem z betonu C12/15 5.6	m ³ m ³	
					5.600
8.1.1.4	KNR 2-31 0402-05	D.08.01.01	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m 5.6	m ³ m ³	
					5.600
8.1.2			Krawężniki betonowe 15x30 cm uliczne		
8.1.2.1	KNR 2-31 0403-03	D.08.01.01	Krawężniki betonowe uliczne o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 588	m m	
					588.000
8.1.2.2	KNR 2-31 0403-07	D.08.01.01	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m 84	m m	
					84.000
8.1.2.3	KNR 2-31 0403-08	D.08.01.01	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 40 m 28	m m	
					28.000
8.1.2.4	KNR 2-31 0402-04	D.08.01.01	Ława pod krawężniki uliczne - betonowa z oporem z betonu C12/15 48.5	m ³ m ³	
					48.500
8.1.2.5	KNR 2-31 0402-05	D.08.01.01	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m 48.5	m ³ m ³	
					48.500
8.1.3			Krawężniki betonowe 15x22 cm najazdowe		
8.1.3.1	KNR 2-31 0403-03	D.08.01.01	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej 124	m m	
					124.000
8.1.3.2	KNR 2-31 0403-07	D.08.01.01	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m 9	m m	
					9.000
8.1.3.3	KNR 2-31 0403-08	D.08.01.01	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 40 m 7	m m	
					7.000
8.1.3.4	KNR 2-31 0402-04	D.08.01.01	Ława pod krawężniki najazdowe - betonowa z oporem z betonu C12/15 10.2	m ³ m ³	
					10.200
8.1.3.5	KNR 2-31 0402-05	D.08.01.01	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m 10.2	m ³ m ³	
					10.200
8.1.4			Umocnienie skarp elementami pufabrykowanymi typu L		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
8.1.4.1	KNNR 1 0202-08	D.08.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% robót mechanicznych; 33.6*0.8	m ³ m ³	
					26.880
8.1.4.2	KNNR 1 0307-04 + KNNR 1 0206-04	D.08.01.01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20% robót ręcznych, Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - - Załadunek urobku wydobytego ręcznie 33.6*0.2	m ³ m ³	
					6.720
8.1.4.3	KNNR 1 0208-02	D.08.01.01	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) (Wykonawca przyjmuje odległość wg własnej kalkulacji) 33.6	m ³ m ³	
					33.600
8.1.4.4	KNR 2-02 1101-07	D.08.01.01	Wykonanie warstwy mrozoochronnej gr. 30 cm Analogia do: Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 11.2*0.3	m ³ m ³	
					3.360
8.1.4.5	KNR 2-02 1101-01	D.08.01.01	Wykonanie warstwy gr. 15 cm z betonu C12/15 Analogia do: Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 11.2*0.15	m ³ m ³	
					1.680
8.1.4.6	KNR 2-02 1101-07	D.08.01.01	Wykonanie podsypki wyrównującej gr. 5 cm Analogia do: Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 11.2*0.05	m ³ m ³	
					0.560
8.1.4.7	KNR 2-02 2204-02	D.08.01.01	Wykonanie umocnienia skarpy z elementów prefabrykowanych typu L o wymiarach h=1.30m, d=0.65m, s=0.12m, L=1.0m Analogia do: Ściany oporowe składów opału żelbetowe z prefabrykowanych elementów kątowych - element 245-60 14	m m	
					14.000
8.1.4.8	KNR 2-01 0320-0201	D.08.01.01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m 18.2	m ³ m ³	
					18.200

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
8.2			D.08.03.01 Obrzeża betonowe		
8.2.1	KNR 2-31 0407-05	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 271	m m	
					271.000
8.2.2	KNR 2-31 0402-03	D.08.03.01	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 3.8	m ³ m ³	
					3.800

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
9			D.09.00.00 ZIELEŃ		
9.1			D.09.01.01 Zieleń drogowa		
9.1.1			Sadzenie drzew		
9.1.1.1	KNP1 1205-02.01 1205-02.01	D.09.01.01	Dołowanie czasowe drzew w gruncie kat.III	szt.	
			5	szt.	
					5.000
9.1.1.2	KNR 2-21 0302-07	D.09.01.01	Sadzenie drzew - Klon pospolity (Acer platanoides) w odmianie Globosum	szt.	
			Analogia do: Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m	szt.	
			5	szt.	
					5.000
9.1.1.3	KNP1 1348-02.01 1348-02.01	D.09.01.01	Zasypanie misek po podlaniu drzew	szt.	
			poz.9.1.1.1	szt.	
					5.000
9.1.1.4	KNP1 1349-02.01 1349-02.01	D.09.01.01	Pale przy drzewach - wbicie	szt.	
			Krotność = 3	szt.	
			poz.9.1.1.1	szt.	
					5.000
9.1.1.5	KNP1 1349-04.01 1349-04.01	D.09.01.01	Pale przy drzewach - przywiązanie drzew dwoma wiązadłem	szt.	
			Krotność = 2	szt.	
			poz.9.1.1.1	szt.	
					5.000
9.1.1.6	KNR 2-21 0701-03 z.sz.2.5.	D.09.01.01	Pielęgnacja drzew liściastych form naturalnych - przy ulicy	szt.	
			przez okres min 3 lat od daty ostatecznego odbioru inwestycji	szt.	
			Krotność = 3	szt.	
			poz.9.1.1.1	szt.	
					5.000