

# Przedmiar robót

Branża drogowa

Obiekt	Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.
Kod CPV	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
Budowa	Etap 2A: ul. Stefana Okrzei, dz. nr 251/2 obr. nr 005 Karlino Etap 2B: ul. Stefana Okrzei, dz. nr 250/2, 251/2 obr. nr 005 Karlino Etap 2C: ul. Bogusława X, dz. nr 70/1, 76/6 obr. nr 005 Karlino Etap 2D: przy ul. Stefana Okrzei, dz. nr 251/2, 118, 234/6 obr. nr 005 Karlino
Inwestor	Gmina Karlino Plac Jana Pawła II 6 78-230 Karlino

---

Koszalin grudzień 2017 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Etap 2A (odc. DE ul. Okrzei), Etap 2B (odc. HE ul. Okrzei), Etap 2C (odc. EJK ul. Bogusława X)

Przyjęto następujące założenia projektowe:

klasa dróg: dojazdowe;

kategoria dróg: gminne;

kategoria ruchu: KR1;

jezdnia:

- ul. Okrzei na odc. DE - dwukierunkowa o szer. 5 m, ograniczona krawężnikami, naw. bitumiczna;

- ul. Okrzei na odc. HE - dwukierunkowa o szer. 7 m, ograniczona krawężnikami, naw. bitumiczna;

- ul. Bogusława X odc. EJK - dwukierunkowa o szer. zmiennej, ograniczona krawężnikami, naw. z kostki betonowej;

ścieżka rowerowa: na odcinku DE i HE o szer. 2 m, naw. bitumiczna;

chodnik: bezpośrednio przy jezdni ograniczony od strony jezdni krawężnikiem lub za ścieżką rowerową ograniczony obrzeżem, naw. z kostki betonowej;

zjazdu: z kostki betonowej, nadrzędność nawierzchni ścieżki rowerowej nad naw. zjazdu;

miejsca postojowe: z kostki betonowej, bezpośrednio przy jezdni, po jej prawej stronie; lewa strona odc. HE - do zagospodarowania przez właściciela restauracji;

W celu usystematyzowania prac, zamierzenie budowlane podzielono na odcinki wytyczone przez linie trasowania:

ul. Okrzei, w zakresie opracowania część odcinka ABCDE od km 0+326,50 do końca odcinka;

ul. Okrzei, w zakresie opracowania część odcinka HE od km 0+003,50 do końca odcinka;

ul. Bogusława X, odcinek EJK.

Odcinek ABCDE stanowi nadrzędny ciąg jezdni w układzie komunikacyjnym na obszarze objętym opracowaniem. Na odcinku DE i HE ulica Okrzei pozostanie drogą dwukierunkową o szerokości odpowiednio 5 i 7 m. Na odcinku EJK ul. Bogusława X szerokość jezdni będzie zmienna, od 2,2 do 4 m, ze względu na wąski pas drogowy. Odcinek HE łączy ul. Okrzei i Bogusława X z ul. Koszalińską. Szerokość jezdni projektuje się jako:

- 5 m na odcinku DE,

- 7 m na odcinku HE,

- 2,2 - 4 m na odcinku EJK.

Linie trasowania projektowanych dróg składają się jedynie z odcinków prostych i poziomych łuków kołowych. Przecięcia krawędzi jezdni wyokrąglono łukami kołowym o promieniu min 5 i 10 m.

Nawierzchnię jezdni należy wykonać z betonu asfaltowego na odc. DE i HE. Od zewnątrz jezdnię należy ograniczyć betonowymi krawężnikami wysokimi i niskimi na ławach betonowych.

Projektowana ścieżka rowerowa docelowo łączyć będzie ul. Konopnicką z ul. Nadbrzeżną. Na odcinku objętym opracowaniem trasa ścieżki zmienia stronę drogi w punkcie D i E. Szerokość ścieżki rowerowej wynosi 2 m. Jej nawierzchnię projektuje się jako bitumiczną. Pod zjazdami oraz od km 0+037 do 0+042 odcinka HE należy wzmocnić konstrukcję ciągu rowerowego, w związku z koniecznością dojazdu do placu z pojemnikami na odpady.

Zjazdy projektuje się wykonać z kostki betonowej. Ponadto w miejscach nakładania się konstrukcji zjazdu i ciągu rowerowego należy wykonać nawierzchnię ścieżki na wzmocnionej konstrukcji. Szerokość projektowanych zjazdów jest zmienna i dostosowano ją do szerokości istniejących bram wjazdowych na posesję. Przecięcia krawędzi zjazdów i jezdni wykonać ze skosem 1:1. Zjazdy należy ograniczyć od strony jezdni niskimi krawężnikami betonowymi. Od strony chodnika i posesji - obrzeżem betonowym.

Po prawej stronie odcinka HE ul. Okrzei zaprojektowano 10 miejsc postojowych o wym. 2,5x5 m prostopadłych do drogi, ograniczonych bet. krawężnikiem niskim od strony jezdni oraz wysokim od strony chodnika. Nawierzchnię miejsc postojowych należy wykonać z kostki betonowej.

Na odcinku DE chodnik o szerokości 1,5 m należy wykonać po prawej stronie za ścieżką rowerową, od strony posesji. Po lewej odcinka stronie projektuje się pobocze ulepszone o min. szerokości 0,75 m. Na odcinku HE chodnik o szerokości 1,5 m zaplanowano po prawej stronie, między miejscami postojowymi a ścieżką rowerową. Zaś na odcinku EJK planuje się wykonać chodnik jedynie po lewej stronie - o szerokości od 1,25 m do 1,5 m ze względu na wąski pas drogowy. Od zewnątrz chodniki i pobocza ulepszone graniczą z istniejącymi cokołami ogrodzeń lub należy je ograniczyć betonowym obrzeżem.

Geometria projektowanej drogi oraz konstrukcja i miejsca zastosowania krawężników mają na celu uniknięcie kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu. W celu zabezpieczenia sieci podziemnego uzbrojenia terenu, w miejscach skrzyżowań z drogami, zjazdami i skrzyżowań z innymi sieciami, na istniejących kablach należy założyć rury dwudzielne oraz wyregulować głębokości istniejących kabli.

Teren objęty inwestycją posiada duże spadki podłużne w osiach projektowanych jezdni. W związku z powyższym spadek podłużny niwelety drogi waha się między -9,3 a 2,0 %.

Spadek poprzeczny jezdni na odcinkach DE i HE zaprojektowano jako daszkowy 2 %. Na odcinku EJK jest on jednostronny (2 %). Chodniki i ścieżkę rowerową zaprojektowano ze spadkiem 2 % w kierunku jezdni. Spadek podłużny zjazdu należy dostosować do rzędnej terenu na posesji.

Wysokość w świetle betonowych krawężników wysokich zaprojektowano jako 12 cm, betonowych krawężników niskich jako 1 cm, a obrzeża należy układać bez wyniesienia.

Przewidziane spadki podłużne i poprzeczne oraz ustawienie krawężników i obrzeży umożliwiają sprawne odprowadzenie wód opadowych do projektowanych wpustów ulicznych.

Na obszarze objętym etapem pierwszym inwestycji wykonano 4 otwory geotechniczne - przy punkcie D, E, K i w połowie odcinka JK o numerach odpowiednio 3, 4, 5 i 6. Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym zaobserwowano w trzech z nich (nr 3, 5 i 6) na głębokości odpowiednio 2,4, 0,6 i 1,0 m p.p.t. W rejonie otworów nr 5 i 6 warunki gruntowo-wodne można określić jako złożone, zaś przy otworach nr 3 i 4 - jako proste. Na obszarze inwestycji występują antropogeniczne nasypy, a podłoże gruntowe sklasyfikowano jako G3. Konstrukcje podatne i półsztywne powinny być wykonywane na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1.

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Na podstawie posiadanych danych przyjęto następującą konstrukcję:

jezdni na odcinku DE i HE:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70, gr. 5 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 22 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

jezdni na odcinku EIJK:

- kostka brukowa betonowa koloru szarego, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 22 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

ścieżki rowerowej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70, gr. 4 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 15 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

ścieżki rowerowej o wzmocnionej konstrukcji (na zjazdach):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70, gr. 4 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 22 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

zjazdów i miejsc postojowych:

- kostka brukowa betonowa koloru szarego, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 22 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

placu postojowego przy punkcie K:

- betonowe płyty wielootworowe 60x40 cm, gr. 10 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 22 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

chodnika/poboczy ulepszonych:

- kostka brukowa betonowa koloru czerwonego, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 15 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

chodnika wzmocnionego:

- kostka brukowa betonowa koloru czerwonego, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm
- podbud. z kruszywa łam. stab. mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 22 cm
- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o  $R_m=2,5$  MPa, gr. 22 cm

Warstwy konstrukcyjne wraz z warstwą mrozoodporną należy układać na podłożu gruntowym o nośności 35 MPa (w przypadku grupy nośności podłoża G3). W przypadku niższej nośności na podłożu należy ułożyć warstwę piasku zagęszczalnego o miąższości zapewniającej uzyskanie wskaźnika wtórnego modułu odkształcenia  $E2 \geq 35$  MPa.

Nawierzchnię chodników należy wykonać z czerwonej kostki betonowej o wymiarach 10x20x8 cm, zaś nawierzchnię zjazdów - z ciemnoszarej kostki betonowej o wymiarach 10x20x8 cm.

Betonowy krawężnik wysoki o wymiarach odpowiednio 15x30x100 cm oraz betonowy krawężnik niski o wymiarach odpowiednio 15x22x100 cm przewiduje się ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i ławie z betonu C12/15.

Chodniki w miejscu, gdzie graniczą ze zjazdami, ścieżką rowerową lub z powierzchnią biologicznie czynną projektuje się ograniczać za pomocą obrzeży betonowych o wym. 8x30x100 cm ustawionych na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i ławie z betonu C12/15.

Etap 2D - km 0+095 odc. ABCDE - ul. Okrzei 16

Kostkę granitową zdemontowaną z chodnika i podjazdu należy ponownie ułożyć na terenie działki, w miejscu, które jest utwardzone wylewką betonową.

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Na terenie posesji, zaraz za brama wjazdową, nawierzchnia działki jest utwardzona betonową wylewką o grubości około 15 cm. Konieczne będzie rozebranie tej wylewki, aby móc ułożyć w tym miejscu kolektor deszczowy.

Wzdłuż miejsca, w którym układany ma być kolektor występuje ogrodzenie z betonowym cokołem i wbetonowanymi w niego stalowymi słupkami. Ogrodzenie to ma być rozebrane bo występuje w odległości około 20 cm od zewnętrznego skraju kolektora.

W związku z budową kanalizacji deszczowej na dz. nr 118 należy rozebrać i odtworzyć ogrodzenie na cokole bet. wzdłuż granicy z dz. nr 119/1. Cokół betonowy ma grubość około 17-20 cm.

Na początku ogrodzenia, na odcinku ok 12m, występuje 6 stalowych ramek o rozpiętości w osiach słupków wynoszącej 2m. Przęsła te mają być zdemontowane i zamontowane ponownie po odtworzeniu ogrodzenia.

Na dalszym odcinku ogrodzenia - o długości około 20 m, występuje ten sam cokół betonowy i słupki stalowe, ale pomiędzy nimi rozpięta jest już siatka stalowa.

Na dalszym odcinku, aż do końca sąsiedniej działki nr 119/1, na długości około 27m, jest już sama siatka rozpięta pomiędzy słupkami stalowymi, ale nie ma już betonowego cokołu.

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		<b>1. ETAP 2A</b>		
		<b>1.1. Roboty przygotowawcze</b>		
1	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (odtworzenie trasy). odc. DE 153,0*0,001	km	0,15
		razem	km	0,15
2	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (pomiar powykonawczy). odc. DE 153,0*0,001	km	0,15
		razem	km	0,15
		<b>1.2. Roboty rozbiórkowe</b>		
3	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej 323,0	m	323,00
		razem	m	323,00
4	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 105,0	m	105,00
		razem	m	105,00
5	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej 256,0	m2	256,00
		razem	m2	256,00
6	D-01.02.04	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki brukowej 168,0	m2	168,00
		razem	m2	168,00
7	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z "trylinki" grubości 12cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem 18,0	m2	18,00
		razem	m2	18,00
8	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu grubości 15cm 10,0	m2	10,00
		razem	m2	10,00
9	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm 1064,0	m2	1.064,00
		razem	m2	1.064,00
10	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość do 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego krawężniki 323,0*0,043 obrzeża 105,0*0,023 płyty chodnikowe 256,0*0,05 kostka 168,0*0,08 trylinka 18,0*0,12 beton 10,0*0,15 destrukt asfaltowy 1064,0*0,04	m3	13,89
			m3	2,42
			m3	12,80
			m3	13,44
			m3	2,16
			m3	1,50
			m3	42,56
		razem	m3	88,77
11	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości krawężniki 323,0*0,043 obrzeża 105,0*0,023 płyty chodnikowe 256,0*0,05 kostka 168,0*0,08 trylinka 18,0*0,12 beton 10,0*0,15 destrukt asfaltowy 1064,0*0,04	m3	13,89
			m3	2,42
			m3	12,80
			m3	13,44
			m3	2,16
			m3	1,50
			m3	42,56
		razem	m3	88,77
		<b>1.3. Roboty ziemne</b>		
12	D-04.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km 928,1-88,77	m3	839,33
		razem	m3	839,33
13	D-04.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej 928,1-88,77	m3	839,33
		razem	m3	839,33
14	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI 1557,0	m2	1.557,00
		razem	m2	1.557,00
		<b>1.4. Wzmocnienie podłoża gruntowego</b>		
15	D-04.05.01	Wykonanie i zagęszczanie warstwy piasku na całej szerokości korony w celu ulepszenia podłoża gruntowego, grubość średnia po zagęszczeniu 15cm		

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		1557,0	m2	1.557,00
		razem	m2	1.557,00
16	D-04.05.01	Warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o $R_m=2,5$ MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm (dopłata 2x) 1557,0	m2	1.557,00
		razem	m2	1.557,00
		<b>1.5. Krawężniki i obrzeża</b>		
17	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej 154,0	m	154,00
		razem	m	154,00
18	D-08.01.01	Krawężniki betonowe bez ław wtopione o wymiarach 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej 149,0	m	149,00
		razem	m	149,00
19	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 502,0	m	502,00
		razem	m	502,00
		<b>1.6. Konstrukcja jezdni</b>		
20	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 758,0+19,0	m2	777,00
		razem	m2	777,00
21	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm 758,0+19,0	m2	777,00
		razem	m2	777,00
22	D-05.03.01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 5cm 758,0	m2	758,00
		razem	m2	758,00
23	D-05.03.01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm 758,0	m2	758,00
		razem	m2	758,00
24	D-05.03.23	Naw. jezdni z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 19,0	m2	19,00
		razem	m2	19,00
		<b>1.7. Konstrukcja ścieżki rowerowej</b>		
25	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm - pod zjazdami 76,0	m2	76,00
		razem	m2	76,00
26	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm - pod zjazdami 76,0	m2	76,00
		razem	m2	76,00
27	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 315,0-76,0	m2	239,00
		razem	m2	239,00
28	D-05.03.05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm 315,0	m2	315,00
		razem	m2	315,00
		<b>1.8. Konstrukcja chodników</b>		
29	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 279,0	m2	279,00
		razem	m2	279,00
30	D-05.03.23	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 279,0	m2	279,00
		razem	m2	279,00
		<b>1.9. Konstrukcja zjazdów (część poza ścieżką rowerową)</b>		
31	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 186,0	m2	186,00

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	186,00
32	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm - pod zjazdami 186,0	m2	186,00
		razem	m2	186,00
33	D-05.03.23	Naw. zjazdu z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 186,0	m2	186,00
		razem	m2	186,00
		<b>1.10. Inne</b>		
34	D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych o objętości betonu w jednym miejscu do 0,1m3 zaw. wod. 11*0,1*1,0 kan. san. 9*0,2*1,2	m3	1,10
		razem	m3	2,16
35	D-09.01.01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II 124,0	m2	124,00
		razem	m2	124,00
		<b>1.11. Organizacja ruchu</b>		
36	D-07.02.01	Słupki z rur stalowych do pionowych znaków drogowych 6	szt	6,000
		razem	szt	6,000
37	D-07.02.01	Pionowe znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3m2 6	szt	6,000
		razem	szt	6,000
38	D-07.01.01	Oznakowanie poziome na jezdni malowane ręcznie farbą chlorokauczukową P-10 3*7*0,5*4,0 P-11 5*0,5*0,5*2	m2	42,000
		razem	m2	2,500
		razem	m2	44,500
		<b>2. ETAP 2B</b>		
		<b>2.1. Roboty przygotowawcze</b>		
39	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (odtworzenie trasy). odc. HE 45,0*0,001 wzdł. ŚR w DK6 40,0*0,001	km	0,05
		razem	km	0,04
40	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (pomiar powykonawczy). odc. HE 45,0*0,001 wzdł. ŚR w DK6 40,0*0,001	km	0,05
		razem	km	0,04
		razem	km	0,09
		<b>2.2. Roboty rozbiórkowe</b>		
41	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej 74,0	m	74,00
		razem	m	74,00
42	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 122,0	m	122,00
		razem	m	122,00
43	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej 281,0	m2	281,00
		razem	m2	281,00
44	D-01.02.04	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki brukowej 38,0	m2	38,00
		razem	m2	38,00
45	D-01.02.04	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na głębokość 6-10cm 27,0	m	27,00
		razem	m	27,00
46	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm 386,0	m2	386,00
		razem	m2	386,00
47	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość do 1km mechanicznie ładowanego i wyladowanego krawężniki 74,0*0,043 obrzeża 122,0*0,023 płyty chodnikowe 281,0*0,05 kostka 38,0*0,08 destrukta asfaltowy 386,0*0,04	m3	3,18
		razem	m3	2,81
		razem	m3	14,05
		razem	m3	3,04
		razem	m3	15,44
		razem	m3	38,52

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
48	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości krawężniki 74,0*0,043 obrzeża 122,0*0,023 płyty chodnikowe 281,0*0,05 kostka 38,0*0,08 destrukt asfaltowy 386,0*0,04	m3 m3 m3 m3 m3	3,18 2,81 14,05 3,04 15,44
		razem	m3	38,52
		<b>2.3. Roboty ziemne</b>		
49	D-04.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km 328,0+102,0-38,52	m3	391,48
		razem	m3	391,48
50	D-04.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej 328,0+102,0-38,52	m3	391,48
		razem	m3	391,48
51	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI 737,0	m2	737,00
		razem	m2	737,00
		<b>2.4. Wzmocnienie podłoża gruntowego</b>		
52	D-04.05.01	Wykonanie i zagęszczanie warstwy piasku na całej szerokości korony w celu ulepszenia podłoża gruntowego, grubość średnia po zagęszczeniu 15cm 737,0	m2	737,00
		razem	m2	737,00
53	D-04.05.01	Warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm (dopłata 2x) 737,0	m2	737,00
		razem	m2	737,00
		<b>2.5. Krawężniki i obrzeża</b>		
54	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej 91,0	m	91,00
		razem	m	91,00
55	D-08.01.01	Krawężniki betonowe bez ław wtopione o wymiarach 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej 51,0	m	51,00
		razem	m	51,00
56	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 165,0	m	165,00
		razem	m	165,00
		<b>2.6. Konstrukcja jezdni</b>		
57	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 363,0	m2	363,00
		razem	m2	363,00
58	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm 363,0	m2	363,00
		razem	m2	363,00
59	D-04.07.01	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II o grubości po zagęszczeniu 6cm - w obrębie dz. 250/2 84,0	m2	84,00
		razem	m2	84,00
60	D-04.07.01	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard II o grubości po zagęszczeniu 4cm - w obrębie dz. 250/2 84,0	m2	84,00
		razem	m2	84,00
61	D-05.03.01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 5cm 363,0	m2	363,00
		razem	m2	363,00
62	D-05.03.01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm 363,0	m2	363,00
		razem	m2	363,00
		<b>2.7. Konstrukcja ścieżki rowerowej</b>		



Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
63	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm - pod zjazdami 5,0	m2	5,00
			razem	m2
64	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm - pod zjazdami 5,0	m2	5,00
			razem	m2
65	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 126,0-5,0	m2	121,00
			razem	m2
66	D-05.03.05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych standard I - warstwa ścieralna o grubości po zagęszczeniu 4cm 126,0	m2	126,00
			razem	m2
		<b>2.8. Konstrukcja chodników</b>		
67	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm - pod zjazdami 25,0	m2	25,00
			razem	m2
68	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm - pod zjazdami 25,0	m2	25,00
			razem	m2
69	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 123,0-25,0	m2	98,00
			razem	m2
70	D-05.03.23	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 123,0	m2	123,00
			razem	m2
		<b>2.9. Konstrukcja miejsc postojowych</b>		
71	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 125,0	m2	125,00
			razem	m2
72	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm - pod zjazdami 125,0	m2	125,00
			razem	m2
73	D-05.03.23	Naw. miejsc postojowych z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 125,0	m2	125,00
			razem	m2
		<b>2.10. Inne</b>		
74	D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych o objętości betonu w jednym miejscu do 0,1m3 zaw. wod. 3*0,1*1,0	m3	0,30
			razem	m3
75	D-09.01.01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II 225,0	m2	225,00
			razem	m2
		<b>2.11. Organizacja ruchu</b>		
76	D-01.02.04	Zdjęcie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych 1	szt	1,000
			razem	szt
77	D-01.02.04	Rozebranie słupków do znaków 1	szt	1,000
			razem	szt
78	D-07.02.01	Słupki z rur stalowych do pionowych znaków drogowych 5	szt	5,000
			razem	szt
79	D-07.02.01	Pionowe znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3m2 5	szt	5,000
			razem	szt
80	D-07.01.01	Oznakowanie poziome na jezdni malowane ręcznie farbą chlorokauczukową		

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		P-10 2,0*0,5*4	m2	4,000
		razem	m2	4,000
		<b>3. ETAP 2C</b>		
		<b>3.1. Roboty przygotowawcze</b>		
81	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (odtworzenie trasy). odc. DE 164,0*0,001	km	0,16
		razem	km	0,16
82	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (pomiar powykonawczy). odc. DE 164,0*0,001	km	0,16
		razem	km	0,16
		<b>3.2. Roboty rozbiórkowe</b>		
83	D-01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej 334,0	m	334,00
		razem	m	334,00
84	D-01.02.04	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm na podsypce piaskowej 12,0	m	12,00
		razem	m	12,00
85	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej 105,0	m2	105,00
		razem	m2	105,00
86	D-01.02.04	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki brukowej 64,0	m2	64,00
		razem	m2	64,00
87	D-01.02.04	Rozebranie nawierzchni z "trylinki" grubości 12cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem 409,0	m2	409,00
		razem	m2	409,00
88	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych grubości 4cm 205,0	m2	205,00
		razem	m2	205,00
89	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość do 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego krawężniki 334,0*0,043 obrzeża 12,0*0,023 płyty chodnikowe 105,0*0,05 kostka 64,0*0,08 trylinka 409,0*0,12 destrukt asfaltowy 205,0*0,04	m3 m3 m3 m3 m3 m3	14,36 0,28 5,25 5,12 49,08 8,20
		razem	m3	82,29
90	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości krawężniki 334,0*0,043 obrzeża 12,0*0,023 płyty chodnikowe 105,0*0,05 kostka 64,0*0,08 trylinka 409,0*0,12 destrukt asfaltowy 205,0*0,04	m3 m3 m3 m3 m3 m3	14,36 0,28 5,25 5,12 49,08 8,20
		razem	m3	82,29
		<b>3.3. Roboty ziemne</b>		
91	D-04.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km 674,0-82,29	m3	591,71
		razem	m3	591,71
92	D-04.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej 674,0-82,29	m3	591,71
		razem	m3	591,71
93	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI 911,0	m2	911,00
		razem	m2	911,00
		<b>3.4. Wzmocnienie podłoża gruntowego</b>		
94	D-04.05.01	Wykonanie i zagęszczanie warstwy piasku na całej szerokości korony w celu ulepszenia podłoża gruntowego, grubość średnia po zagęszczeniu 15cm 911,0	m2	911,00
		razem	m2	911,00
95	D-04.05.01	Warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o Rm=2,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm		

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		(dopłata 2x) 911,0	m2	911,00
		razem	m2	911,00
		<b>3.5. Krawężniki i obrzeża</b>		
96	D-08.01.01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej 207,0	m	207,00
		razem	m	207,00
97	D-08.01.01	Krawężniki betonowe bez ław wtopione o wymiarach 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej 115,0	m	115,00
		razem	m	115,00
98	D-08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 71,0	m	71,00
		razem	m	71,00
		<b>3.6. Konstrukcja jezdni i placu manewrowego</b>		
99	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm pod jezdnią z kostki 590,0 pd placem z płyt ażurowych 136,0	m2	590,00
			m2	136,00
		razem	m2	726,00
100	D-04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanymi, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm pod jezdnią z kostki 590,0 pd placem z płyt ażurowych 136,0	m2	590,00
			m2	136,00
		razem	m2	726,00
101	D-05.03.23	Naw. jezdni z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 590,0	m2	590,00
		razem	m2	590,00
102	D-05.03.03	Budowa nawierzchni z płyt wielootworowych ażurowych o powierzchni do 1,0m2 136,0	m2	136,00
		razem	m2	136,00
		<b>3.7. Konstrukcja chodników</b>		
103	D-04.04.02	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15cm 185,0	m2	185,00
		razem	m2	185,00
104	D-05.03.23	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej wypełnieniem spoin piaskiem 185,0	m2	185,00
		razem	m2	185,00
		<b>3.8. Inne</b>		
105	D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych o objętości betonu w jednym miejscu do 0,1m3 zaw. wod. 7*0,1*1,0 kan. san. 17*0,2*1,2	m3	0,70
			m3	4,08
		razem	m3	4,78
106	D-09.01.01	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II 101,0	m2	101,00
		razem	m2	101,00
		<b>4. ETAP 2D</b>		
		<b>4.1. Roboty przygotowawcze</b>		
107	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (odtworzenie trasy). odc. DE 27,0*0,001	km	0,03
		razem	km	0,03
108	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym (pomiar powykonawczy). odc. DE 27,0*0,001	km	0,03
		razem	km	0,03
		<b>4.2. Roboty rozbiórkowe</b>		
109	D-01.02.04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu grubości 15cm 36,0	m2	36,00
		razem	m2	36,00
110	D-01.02.04	Rozebranie cokołu pod ogrodzeniem 32,0*0,8	m3	25,60
		razem	m3	25,60
111	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość do 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego beton 36,0*0,15	m3	5,40

Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 2.

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
		cokoł 32,0*0,8	m3	25,60
		razem	m3	31,00
112	D-M-00.00.00	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości		
		beton 36,0*0,15	m3	5,40
		cokoł 32,0*0,8	m3	25,60
		razem	m3	31,00
		<b>4.3. Roboty ziemne</b>		
113	D-04.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 w gruncie kategorii I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość 1km		
		47,0*0,3	m3	14,10
		razem	m3	14,10
114	D-04.01.01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej		
		47,0*0,3	m3	14,10
		razem	m3	14,10
115	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii II-VI		
		47,0	m2	47,00
		razem	m2	47,00
		<b>4.4. Nawierzchnia utwardzenia gruntu</b>		
116	D-05.03.23	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej (materiał ze zjazdu) o wysokości kostki 10cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		materiał ze zjazdu do posesji przy ul. Okrzei 16 47,0	m2	47,00
		razem	m2	47,00
117	D-M-00.00.00	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30m i fundamencie 0,20x0,80m		
		32,0	m	32,00
		razem	m	32,00
118	D-M-00.00.00	Ogrodzenie z siatki wysokości do 1,5m w ramach na słupkach stalowych o rozstawie 3m obsadzonych w gniazdach cokołów		
		materiał z odzysku 47,0	m	47,00
		razem	m	47,00