

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

Inwestycja: 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 1.

Branża: drogowa

Obiekt: przebudowa dróg gminnych w zakresie ulicy Krótkiej oraz ulicy Okrzei na odcinku od ulicy Konopnickiej do ulicy Krótkiej

Kategoria obiektu: IV, XXV

Adres: droga gminna - ul. Krótka, dz. nr 80 obr. nr 005 Karlino; droga gminna - ul. Stefana Okrzei od ul. Marii Konopnickiej i Koszalińskiej do ul. Krótkiej, dz. nr 251/2 obr. nr 005 w Karlinie

Inwestor: Gmina Karlino, Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino

Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Projektant branża drogowa: mgr inż. Jędrzej Mohr	do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń - nr ZAP/0065/PBD/16	
Sprawdzający branża drogowa technik Bogdan Miłosz	w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg - nr UAN/N/7210/324/86	

Tom 2: Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej

Opis techniczny do projektu arch.-bud. branży drogowej.....	3
Tabele robót ziemnych.....	8
Rys. nr 1: Plan sytuacyjno-wysokościowy.....	9
Rys. nr 2.1: Profile podłużne - ul. Okrzei odc. FB i ul. Krótka odc. GD.....	10
Rys. nr 2.2: Profil podłużny - ul. Okrzei odc. BCD.....	11
Rys. nr 3: Przekroje konstrukcyjne.....	12
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	13

Opis techniczny do projektu arch.-bud. branży drogowej

„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 1.”

1. Opis przyjętych rozwiązań projektowych

Przedmiotem opracowania w zakresie branży drogowej jest przebudowa konstrukcji jezdni z poszerzeniami, chodników i zjazdów oraz budowa ścieżki rowerowej. Obszar inwestycji, w zakresie branży drogowej, obejmuje: droga gminna - ul. Krótka, dz. nr 80 obr. nr 005 Karlino; droga gminna - ul. Stefana Okrzei od ul. Marii Konopnickiej i Koszalińskiej do ul. Krótkiej, dz. nr 251/2 obr. nr 005 w Karlinie.

1.1. Założenia projektowe:

Przyjęto następujące założenia projektowe:

- klasa dróg: dojazdowe;
- kategoria dróg: gminne;
- kategoria ruchu: KR1;
- jezdnia:
 - ul. Okrzei na odc. FB - dwukierunkowa o szer. 3,5 m z poszerzeniem do 5 m (mijanka), ograniczona krawężnikami, nawierzchnia z kostki kamiennej;
 - ul. Okrzei na odc. BC - dwukierunkowa o szer. 5 m, ograniczona krawężnikami, naw. z kostki kamiennej;
 - ul. Okrzei na odc. CD - dwukierunkowa o szer. 5 m, ograniczona krawężnikami, naw. bitumiczna;
 - ul. Krótka odc. GD - jednokierunkowa o szer. 3 m, ograniczona krawężnikami, naw. bitumiczna;
- ścieżka rowerowa: na odcinku BCD o szer. 2 m, naw. bitumiczna;
- chodnik: bezpośrednio przy jezdni ograniczony od strony jezdni krawężnikiem lub za ścieżką rowerową ograniczony obrzeżem, naw. z kostki kamiennej na odc. FB i BC oraz z kostki betonowej na odc. CD i GD;
- zjazdy: z kostki kamiennej na odc. FB i BC oraz z kostki betonowej na odc. CD, nadrzędność nawierzchni ścieżki rowerowej nad naw. zjazdu.

1.2. Drogi w planie

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

- ul. Okrzei, w zakresie opracowania część odcinka FB od km 0+007,00 do km 0+079,31;
- ul. Okrzei, w zakresie opracowania część odcinka ABCDE od km 0+025,50 do km 0+326,50;
- ul. Krótka, w zakresie opracowania część odcinka GD od km 0+007,38 do km 0+059,07.

Odcinki FB i BC stanowią bezpośrednie sąsiedztwo obszaru wpisanego do rejestru zabytków jako „Śródmieście miasta Karlino”.

1.2.1. Jezdnia

Odcinek ABCDE stanowi nadrzędny ciąg jezdni w układzie komunikacyjnym na obszarze objętym opracowaniem. Odcinki FB oraz BCD pozostaną dwukierunkowe, a odcinek GD będzie miał jeden kierunek w stronę ul. Koszalińskiej. Odcinki FB i GD (ul. Krótka) są drogami łączącymi ul. Okrzei z ul. Koszalińską. Szerokość jezdni projektuje się jako:

- 5 m na odcinku BCD,
- 3,5 m na odcinku FB, z zastosowaniem mijanek i poszerzeniem do 5 m na końcach odcinka,
- 3 m na odcinku jednokierunkowym GD.

Linie trasowania projektowanych dróg składają się jedynie z odcinków prostych i poziomych łuków kołowych. Przecięcia krawędzi jezdni wyokrąglono łukami kołowym o promieniu min 6 m.

Nawierzchnię jezdni należy wykonać z kostki kamiennej na odc. FB i BC oraz z betonu asfaltowego na odc. CD i GD. Od zewnątrz jezdnię należy ograniczyć kamiennym (odc. FB i BC) lub betonowymi (odc. CD i GD) krawężnikami wysokimi i niskimi na lawach betonowych. Na pierwszych 25 m odcinka FB planuje się wykonać mijankę - poszerzyć jezdnię do szer. 5 m. W punkcie B należy wykonać mijankę poszerzając łuk na wlocie na skrzyżowanie do promienia o wartości 25 m.

1.2.2. Ścieżka rowerowa

Projektowana ścieżka rowerowa docelowo łączyć będzie ul. Konopnicką z ul. Nadbrzeżną. Na odcinku objętym opracowaniem trasa ścieżki zmienia stronę drogi w punkcie C i D. Szerokość ścieżki rowerowej wynosi 2 m. Jej nawierzchnię projektuje się jako bitumiczną. Od km 0+081 do 0+100 odcinka ABCDE należy wzmocnić konstrukcję ciągu rowerowego i obniżyć krawężnik, w związku z trudniejszym dojazdem sprzętu rolniczego do posesji przy Okrzei 14.

1.2.3. Zjazdy

Zjazdy projektuje się wykonać z kostki kamiennej i betonowej - odpowiednio na odcinkach FB, BC i CD, GD. 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 istniejących szerokości bram wjazdowych na posesje. Przecięcia krawędzi zjazdów i jezdni wykonać ze skosem 1:1. Zjazdy należy ograniczyć od strony jezdni niskimi krawężnikami kamiennymi (odc. FB i BC) lub betonowymi (odc. CD). Od strony chodnika i posesji - obrzeżem betonowym.

1.2.4. Chodniki i opaski

Na odcinku FB i BC planuje się wykonać chodnik o zmiennej szerokości po obu stronach drogi, z wyjątkiem prawej strony jezdni odc. FB na długości mijanki, gdzie należy wykonać jedynie opaskę o min. szerokości 0,75 m. Nawierzchnię chodnika na odcinkach FB i BC należy wykonać z kostki kamiennej.

Na odcinku CD chodnik należy wykonać po lewej stronie za ścieżką rowerową, od strony posesji. Po prawej odcinka stronie projektuje się opaskę o min. szerokości 0,75 m. Na odcinku GD planuje się wykonać chodnik jedynie po lewej stronie o szerokości od 1,25 m do 2 m. Na odcinkach CD i GD chodnik należy wykonać z kostki betonowej. Od zewnątrz chodniki graniczą z istniejącymi cokołami ogrodzeń lub należy je ograniczyć betonowym obrzeżem.

W związku z wąskim pasem drogowym w części trasy od km 0+060 do km 0+100 oraz od km 0+240 do km 0+314 odcinka ABCDE brakuje chodnika. Zgodnie z art. 11 ust. 4 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. o ruchu drogowym: „Korzystanie przez pieszego z drogi dla rowerów jest dozwolone tylko w razie braku chodnika lub pobocza albo niemożności korzystania z nich. Pieszy, z wyjątkiem osoby niepełnosprawnej, korzystając z tej drogi, jest obowiązany ustąpić miejsca rowerowi.”

1.2.5. Uwagi ogólne

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.

1.3. Niweleta i przekroje normalne

Teren objęty inwestycją posiada duże spadki podłużne w osiach projektowanych jezdni. W związku z powyższym spadek podłużny niwelety drogi waha się między -5,0 a 3,2 %.

Spadek poprzeczny jezdni na odcinkach BCD i FB zaprojektowano jako daszkowy 2 %. Na odcinku GD jest on jednostronny (2 %). Chodniki i ścieżkę rowerową zaprojektowano ze spadkiem 2 % w kierunku jezdni. Spadek poprzeczny zjazdu należy dostosować do rzednej terenu na posesji.

Wysokość w świetle kamiennych i betonowych krawężników wysokich zaprojektowano odpowiednio jako 15 i 12 cm, kamiennych i betonowych krawężników niskich jako 1 cm, a obrzeża należy układać bez wyniesienia.

1.4. Odwodnienie dróg

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

2. Projektowane konstrukcje

2.1. Warunki gruntowo-wodne

Na obszarze objętym etapem pierwszym inwestycji wykonano 3 otwory geotechniczne - przy punkcie B, w połowie odcinka CD oraz przy punkcie D. W każdym z nich zaobserwowano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym na głębokości odpowiednio 3,1, 1,8 i 2,4 m p.p.t. W rejonie dwóch pierwszych otworów warunki gruntowo-wodne można określić jako złożone, zaś przy ostatnim z otworów - jako proste. Na obszarze inwestycji występują antropogeniczne nasypy, a podłoże gruntowe sklasyfikowano jako G3. Konstrukcje podatne i pólsztynne powinny być wykonywane na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1.

2.2. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie posiadanych danych przyjęto następującą konstrukcję:

- jezdni na odcinku FB i BC:
 - kostka granitowa jasnoszara 8/11 cm, śr. 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
- jezdni na odcinku CD i GD:
 - 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
- 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 na odcinku FB i BC:
 - kostka granitowa ciemnoszara 8/11 cm, śr. 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
- zjazdów na odcinku CD:
 - 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
- chodnika/opaski na odcinku FB i BC:

- kostka granitowa szara 4x6 cm, śr. gr. 5 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/opaski na odcinku CD i GD:
 - 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

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 odczyszczenia $E_2 \geq 35$ MPa.

Zaprojektowano wzmocnioną konstrukcję ścieżki rowerowej na zjazdach oraz na odcinku od km 0+081 do 0+100 odcinka ABCDE w związku z trudniejszym dojazdem sprzętu rolniczego do posesji przy Okrzei 14.

Na odcinkach FB i BC nawierzchnię chodników należy wykonać z szarej regularnej kostki granitowej o wymiarach 4/6 cm, zaś nawierzchnię zjazdów - z szarej regularnej kostki granitowej o wymiarach 8/11 cm. Na odcinkach CD i GD nawierzchnię chodników należy wykonać z czerwonej kostki betonowej o wymiarach 10x20x8 cm, zaś nawierzchnię zjazdów - z ciemnoszarej kostki betonowej o wymiarach 10x20x8 cm.

Betonowy i kamienny krawężnik wysoki o wymiarach odpowiednio 15x30x100 cm i 20x35x100 cm oraz betonowy i kamienny krawężnik niski o wymiarach odpowiednio 15x22x100 cm i 15x25x100 cm przewiduje się ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem 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 betonowej bez/z oporem z betonu C12/15.

3. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Inwestycja pod nazwą: „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 1.” nie ma negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Przedsięwzięcie nie powoduje oddziaływania transgranicznego na środowisko. Nie występuje konieczność wykonania kompensacji przyrodniczej. Jako że projektowana droga wraz z infrastrukturą drogową nie spełnia warunków zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, nie ma konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane i eksploatowane z uwzględnieniem następujących warunków:

- roboty budowlane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego w rejonie zabudowy mieszkaniowej należy prowadzić w porze dziennej, tj. w godz. 6:00-22:00;
- należy unikać wjeżdżania ciężkim sprzętem na teren poza pasem drogowym i prowadzić ruch samochodów oraz maszyn po wyznaczonych drogach dojazdowych;
- miejsca postojowe maszyn na okres budowy należy odpowiednio zabezpieczać materiałami izolacyjnymi;
- zaplecze budowy wyposażyć w sanitariaty, których zawartość będzie systematycznie usuwana przez uprawnione podmioty;
- należy utrzymać porządek na terenie objętym zapleczem i pracami budowlanymi oraz stosować maszyny sprawne technicznie;
- miejsca przeznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, a także miejsca tankowania oraz miejsca postoju pojazdów i maszyn budowlanych należy zabezpieczyć materiałami izolacyjnymi;

- w celu natychmiastowej neutralizacji ewentualnych wycieków substancji niebezpiecznych, plac budowy wyposażać w odpowiednią ilość materiałów i środków pochłaniających substancje ropopochodne, takich jak: maty sorbentowe zbierające, sorbenty granulowane, substancje neutralizujące, rękawy sorbentowe służące do blokowania rozlewów;
- należy zdjąć warstwę urodzajną gleby osobno od pozostałej ziemi i sprzymować w miejscu oddalonym od cieków powierzchniowych i od prac sprzętu ciężkiego, aby uniemożliwić rozjechanie i ubicie ziemi;
- należy uzyskać zezwolenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie w przypadku stwierdzenia konieczności zniszczenia stanowisk gatunków chronionych;
- podczas realizacji inwestycji zakazuje się zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu, a także zwierząt, które dostały się do wykopów - należy umożliwić im opuszczenie wykopu;
- teren wokół obszaru inwestycyjnego przywrócić do stanu pierwotnego.

Projektant
branża drogowa:
mgr inż. Jędrzej Mohr

uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez
ograniczeń - nr ZAP/0065/PBD/16

Tabele robót ziemnych

Bilans robót ziemnych – ul. Okrzei FB

Kilometr	Powierzchnia m2		Średnia pow. m2		Odl. m	Objętość m3		
	W	N	W	N		W	N	
1	(+)	(-)	(+)	(-)	-	(+)	(-)	
2	3	4	5	6	7	8		
0+007,00	3,000	0,000						
0+022,50	3,060	0,000	3,03	0,00	15,50	46,97	0,00	
0+058,00	3,730	0,000	3,40	0,00	35,50	120,52	0,00	
0+070,00	3,550	0,000	3,64	0,00	12,00	43,68	0,00	
					63	211,17	0	211,17

Bilans robót ziemnych – ul. Okrzei BCD

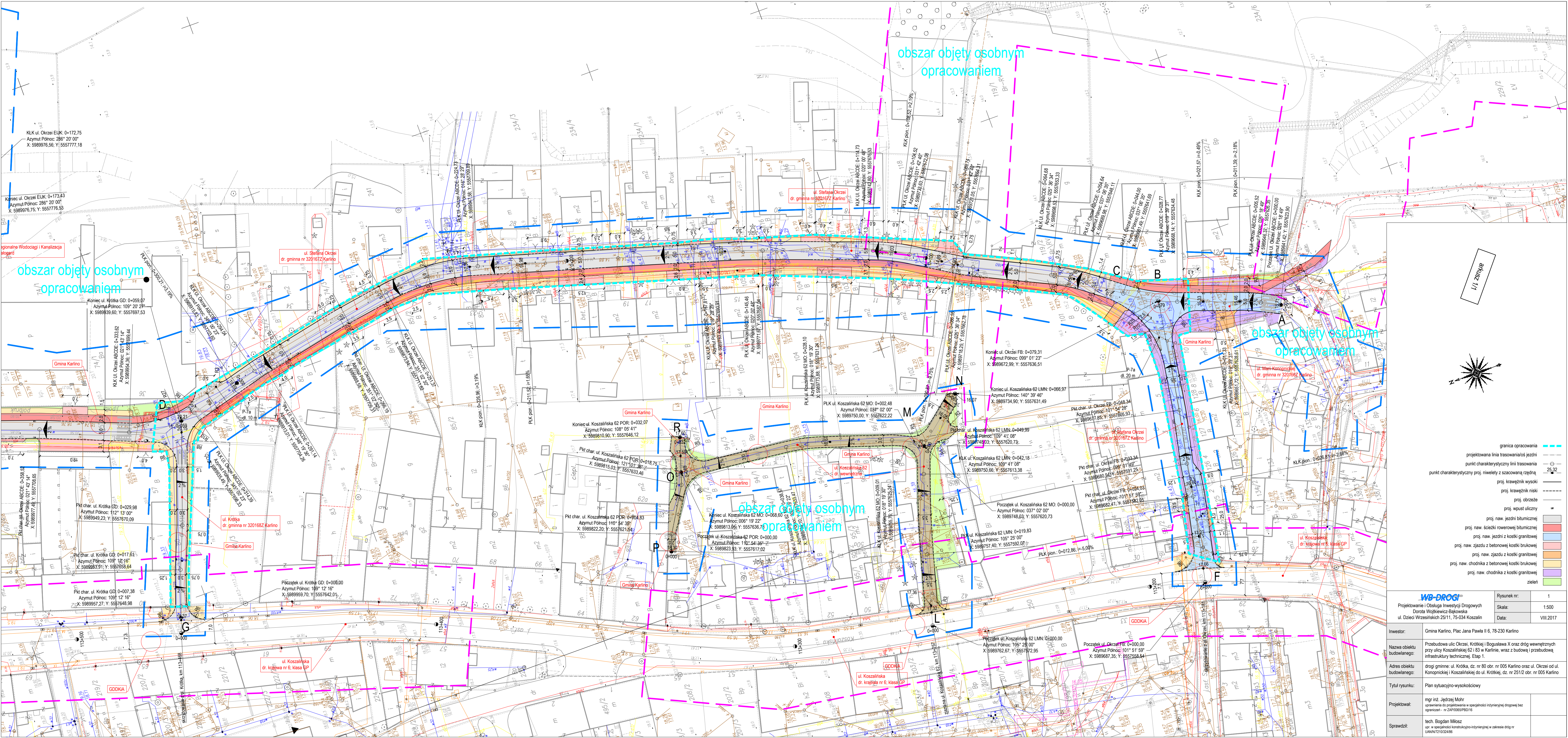
Kilometr	Powierzchnia m2		Średnia pow. m2		Odl. m	Objętość m3		
	W	N	W	N		W	N	
1	(+)	(-)	(+)	(-)	-	(+)	(-)	
2	3	4	5	6	7	8		
0+025,50	4,550	0,000						
0+044,00	7,800	0,000	6,18	0,00	18,50	114,24	0,00	
0+086,50	4,620	0,000	6,21	0,00	42,50	263,93	0,00	
0+144,00	6,720	0,000	5,67	0,00	57,50	326,03	0,00	
0+195,00	6,270	0,000	6,50	0,00	51,00	331,25	0,00	
0+239,00	4,320	0,000	5,30	0,00	44,00	232,98	0,00	
0+269,00	4,060	0,000	4,19	0,00	30,00	125,70	0,00	
0+308,00	4,890	0,000	4,48	0,00	39,00	174,53	0,00	
0+326,50	5,250	0,000	5,07	0,00	18,50	93,80	0,00	
					301	1662,43	0	1662,43

Bilans robót ziemnych – ul. Krótka GD

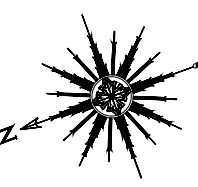
Kilometr	Powierzchnia m2		Średnia pow. m2		Odl. m	Objętość m3		
	W	N	W	N		W	N	
1	(+)	(-)	(+)	(-)	-	(+)	(-)	
2	3	4	5	6	7	8		
0+007,38	1,900	0,000						
0+015,00	2,090	0,000	2,00	0,00	7,62	15,20	0,00	
0+035,00	2,190	0,000	2,14	0,00	20,00	42,80	0,00	
0+048,00	3,170	0,000	2,68	0,00	13,00	34,84	0,00	
0+052,00	3,250	0,000	3,21	0,00	4,00	12,84	0,00	
					44,62	105,68	0	105,68

Objętości łącznie:

- wykopy: 1979,28 m³
- nasypy: 0,00 m³
- różnica: 1979,28 m³

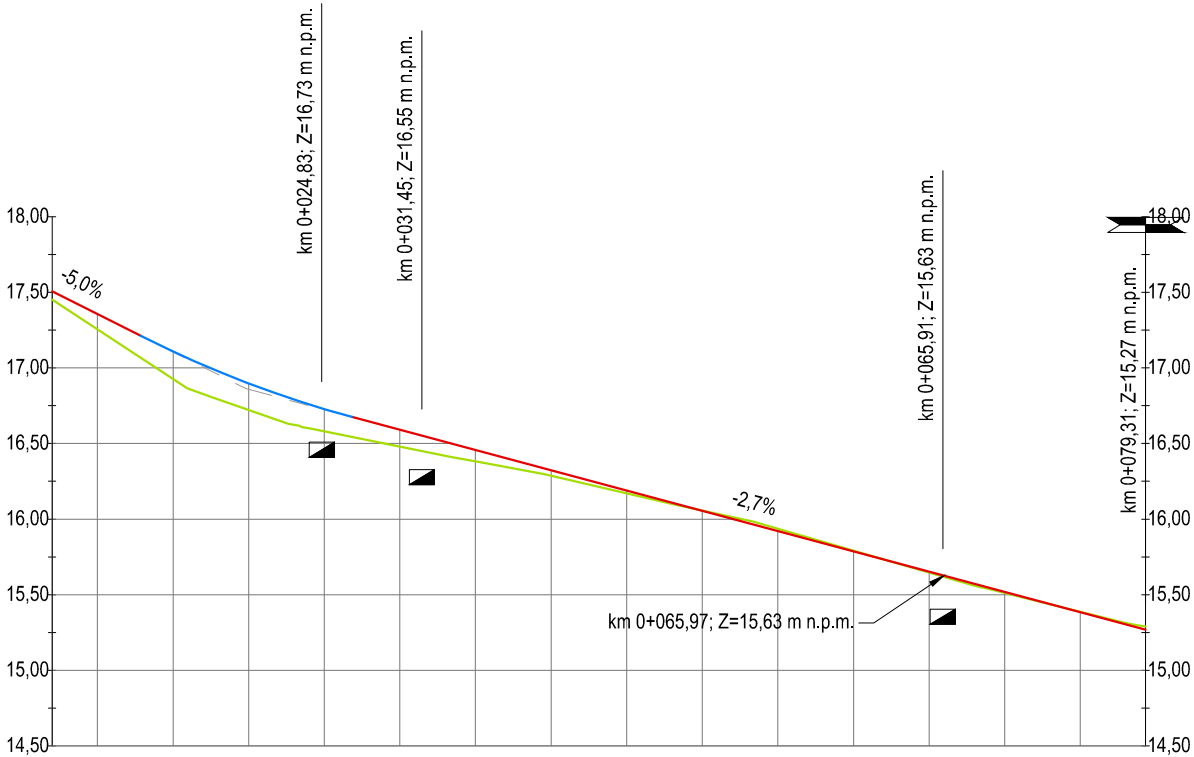


1/1 zsytle

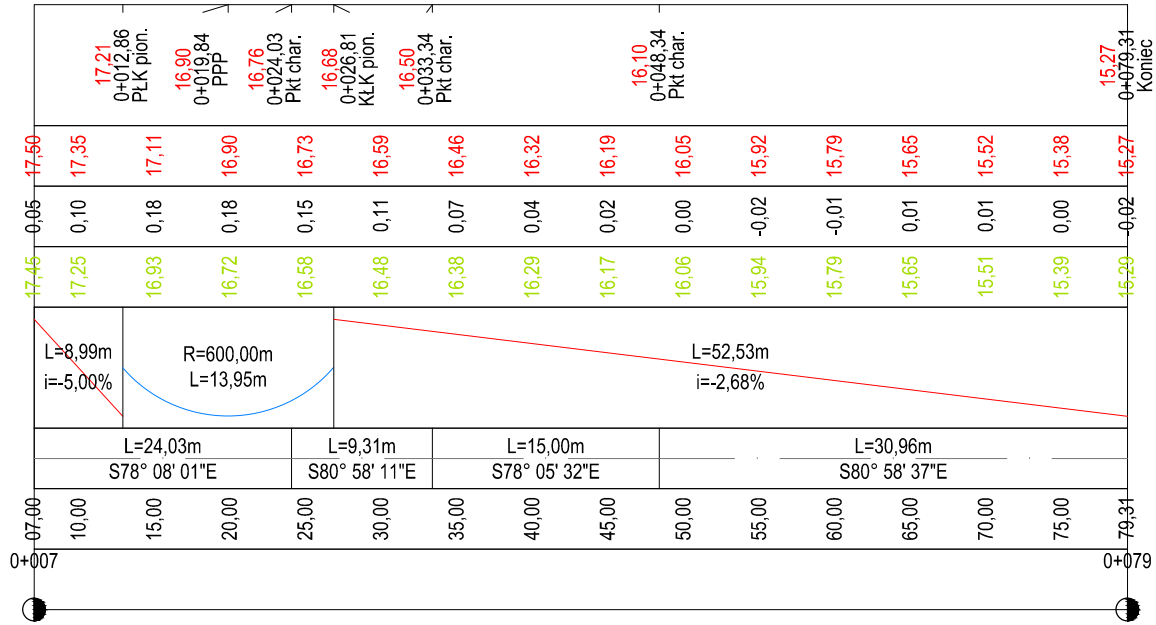


- granica opracowania
- projektowana linia trasowania/osi jezdni
- punkt charakterystyczny linii trasowania
- punkt charakterystyczny proj. niwelety z szacowaną rzędną
- proj. krawężnik wysoki
- proj. krawężnik niski
- proj. obrzeże
- proj. wpuść uliczny
- proj. naw. jezdni bitumicznej
- proj. naw. jezdni z kostki granitowej
- proj. naw. zjazdu z betonowej kostki brukowej
- proj. naw. zjazdu z kostki granitowej
- proj. naw. chodnika z betonowej kostki brukowej
- proj. naw. chodnika z kostki granitowej
- zieleni

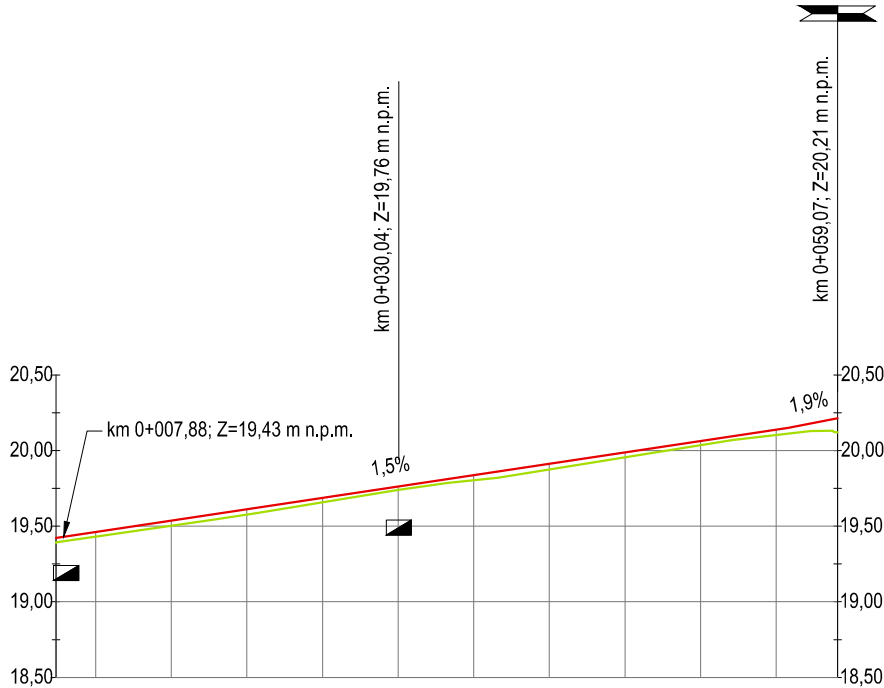
WB-DROGI Projektowanie i Obsługa Inwestycji Drogowych Dorota Wójcikiewicz-Bąkowska ul. Dzieci Wrzesińskich 25/11, 75-034 Koszalin		Rysunek nr:	1
		Skala:	1:500
		Data:	VIII.2017
Investor:	Gmina Karlinów, Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlinów		
Nazwa obiektu budowlanego:	Przebudowa ulic Okrzei, Krótkiej i Bogusława X oraz dróg wewnętrznych przy ulicy Koszalińskiej 62 i 83 w Karlinie, wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej. Etap 1.		
Adres obiektu budowlanego:	drogi gminne: ul. Krótka, dz. nr 80 obr. nr 005 Karlinów oraz ul. Okrzei do ul. Konopnickiej i Koszalińskiej do ul. Krótkiej, dz. nr 251/2 obr. nr 005 Karlinów		
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny-wysokościowy		
Projektował:	mgr inż. Jędrzej Mohr uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierii drogowej bez ograniczeń - nr ZAP/0065/PB/16		
Sprawił:	tech. Bogdan Milosz upr. w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg nr UANN7210324/86		



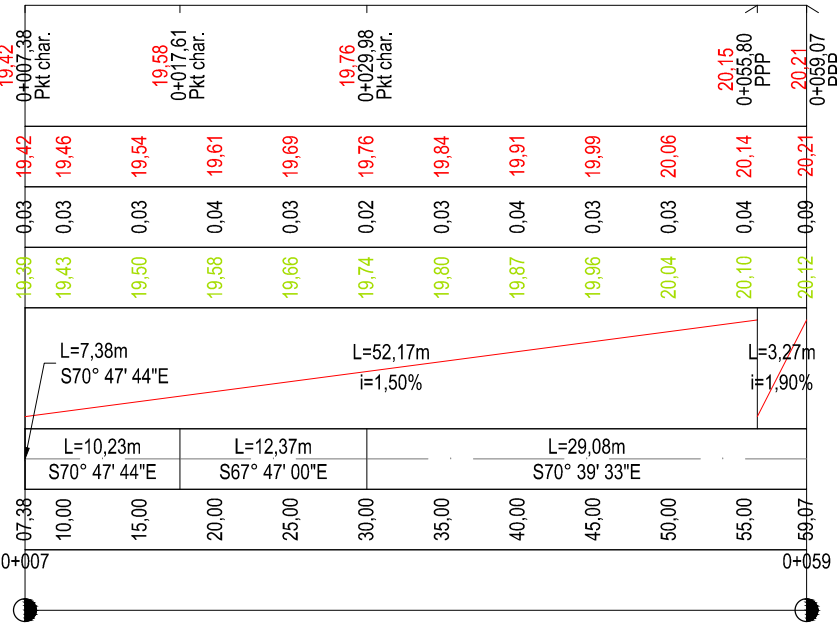
RZĘDNE PROJ. W PUNKTACH CHARAKTERY- STYCZNYCH
RZĘDNE PROJEKTOWANE
RÓŻNICE RZĘDNYCH
RZĘDNE TERENU
SPADKI PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE
PROSTE I ŁUKI POZIOME
ODLEGŁOŚCI
KM



Nazwa linii trasowania: "ul. Okrzei FB"



RZĘDNE PROJ. W PUNKTACH CHARAKTERY- STYCZNYCH
RZĘDNE PROJEKTOWANE
RÓŻNICE RZĘDNYCH
RZĘDNE TERENU
SPADKI PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE
PROSTE I ŁUKI POZIOME
ODLEGŁOŚCI
KM

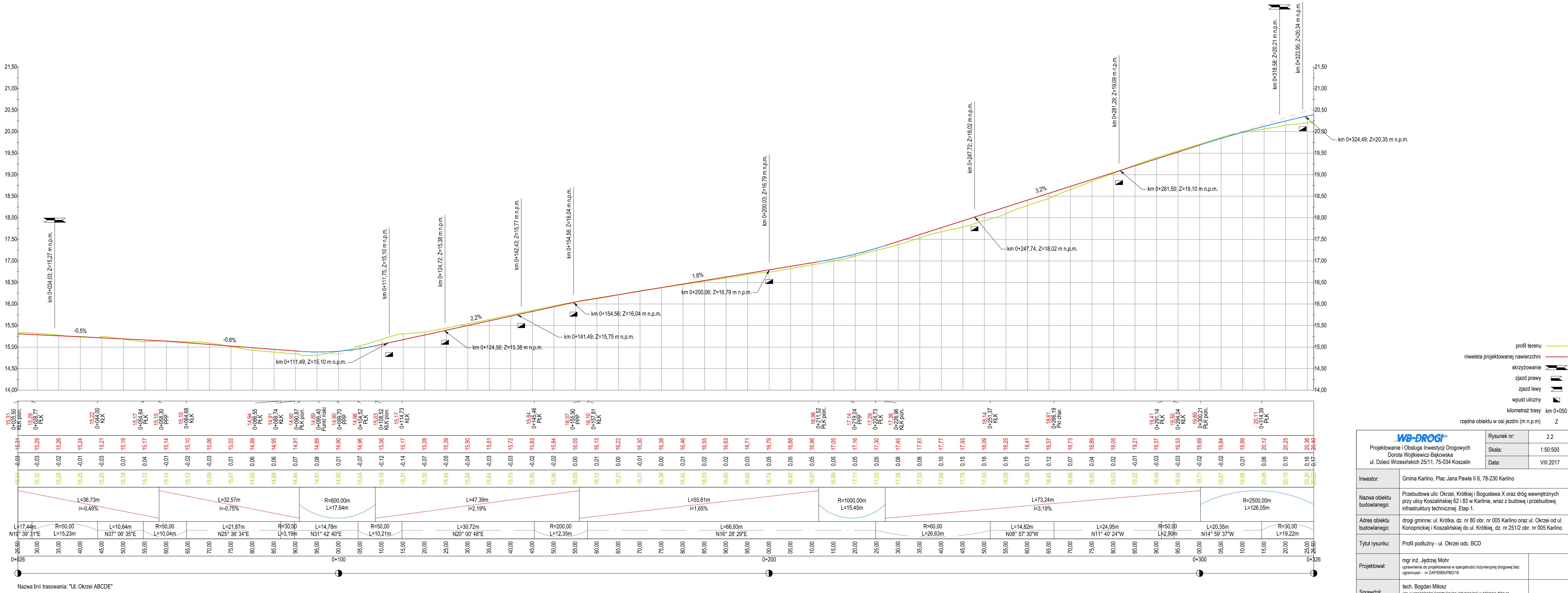


Nazwa linii trasowania: "ul. Krótka GD"

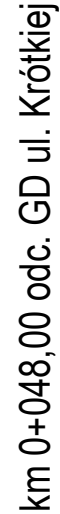
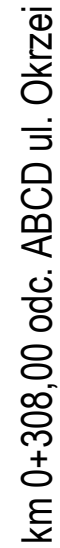
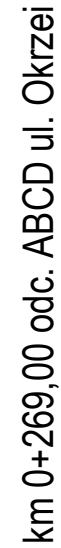
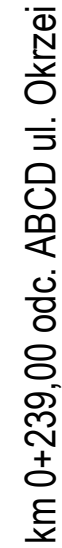
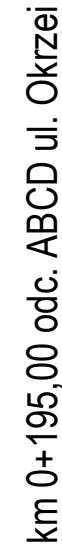
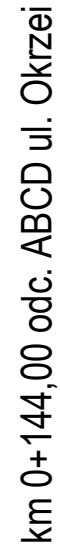
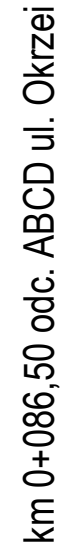
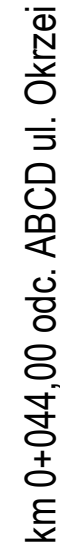
- profil terenu
- niweleta projektowanej nawierzchni
- skrzyżowanie
- zjazd prawy
- zjazd lewy
- wpust uliczny
- kilometraż trasy
- rzędna obiektu w osi jezdni (m n.p.m)

<div><div>WB-DROGI</div><div>Projektowanie i Obsługa Inwestycji Drogowych Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska ul. Dzieci Wrzesińskich 25/11, 75-034 Koszalin</div></div>		Rysunek nr:	2.1
		Skala:	1:50:500
		Data:	VIII.2017
Inwestor:	Gmina Karlino, Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino		
Nazwa obiektu budowlanego:	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 1.		
Adres obiektu budowlanego:	drogi gminne: ul. Krótka, dz. nr 80 obr. nr 005 Karlino oraz ul. Okrzei od ul. Konopnickiej i Koszalińskiej do ul. Krótkiej, dz. nr 251/2 obr. nr 005 Karlino		
Tytuł rysunku:	Profile podłużne - ul. Okrzei odc. FB i ul. Krótkiej odc. GD		
Projektował:	mgr inż. Jędrzej Mohr uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń - nr ZAP/0065/PBD/16		
Sprawdził:	tech. Bogdan Miłosz upr. w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg nr UAN/N/7210/324/86		

RZĘDNE PROJ. W PUNKTACH CHARAKTERY- STYCZNYCH
RZĘDNE PROJEKTOWANE
RÓŻNICE RZĘDNYCH
RZĘDNE TERENU
SPADKI PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE
PROSTE I ŁUKI POZIOME
ODLEGŁOŚCI
KM



WB-DROGI Projektowanie i Obsługa Inwestycji Drogowych Dorota Wojtkiewicz-Bąkowska ul. Dzieci Wrzesińskich 25/11, 75-034 Koszalin		Rysunek nr:	2.2
		Skala:	1:50:500
		Data:	VIII.2017
Inwestor:	Gmina Karłino, Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karłino		
Nazwa obiektu budowlanego:	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 1.		
Adres obiektu budowlanego:	drogi gminne: ul. Krótka, dz. nr 80 obr. nr 005 Karłino oraz ul. Okrzei od ul. Konopnickiej i Koszalińskiej do ul. Krótkiej, dz. nr 251/2 obr. nr 005 Karłino		
Tytuł rysunku:	Profil podłużny - ul. Okrzei odc. BCD		
Projektował:	mgr inż. Jędrzej Mohr uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierii drogowej bez ograniczeń - nr ZAP/0065/PBD/16		
Sprawdził:	tech. Bogdan Miłośz upr. w specjalności konstrukcyjno-inżynierijnej w zakresie dróg nr UAN/N7210324/86		



- KRAWĘŻNIK KAMIENNY

- ## KRAWĘŻNIK BETONOWY

- ## ŚCIEŻKA ROWEROWA

- warstwa mrozoodporna z mieszanki betonowej o $R_m=2,5$ MPa, gr. 22 cm

- CHODNIK/OPASKA

- WB-DROGI**

mgr inż. Jędrzej Mohr
uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez
ograniczeń - nr ZAP/0065/PBD/16

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

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 1.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Karlino, Plac Jana Pawła II 6, 78-230 Karlino

Projektant:

Projektant
branża drogowa:
mgr inż. Jędrzej Mohr

uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez
ograniczeń - nr ZAP/0065/PBD/16

1. Uwagi ogólne:

a) Wprowadzenie:

- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia skierowany jest do wszystkich uczestników projektu zatrudnionych przez Wykonawcę, w celu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zawodowego.
- Przepisy określone w Planie stanowią wytyczne w zakresie BHP na czas realizacji projektu.
- Przepisów tych nie uważa się za wyczerpujące.

b) Cele planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- ograniczenie potencjalnych zagrożeń poprzez podejmowanie działań zapobiegawczych;
- minimalizacja lub nawet eliminacja możliwości wystąpienia wypadków;
- minimalizacja lub nawet eliminacja zagrożeń dla środowiska.

Cele te mogą być osiągnięte poprzez skupienie uwagi na odpowiedzialność każdego zatrudnionego, który jest odpowiedzialny podczas wykonywania swojej pracy za własne bezpieczeństwo, a także za bezpieczeństwo innych, które zależeć może od jego działania. Osoby nie posiadające odpowiedniego przeszkolenia nie mogą przebywać na terenie budowy.

2. Zakres robót

Zakres i kolejność realizacji robót branży drogowej obejmujących przebudowę dróg:

- przygotowanie odcinka robót;
- roboty rozbiórkowe i ziemne, profilowanie;
- wykonanie projektowanych sieci, kanalizacji oraz usunięcie kolizji wraz z zabezpieczeniem istniejących sieci rurami dwudzielnymi;
- wykonanie konstrukcji drogi.

Do nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi jest upoważniony kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona, posiadająca odpowiednie uprawnienia.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa

Istniejące elementy zagospodarowania działki i sąsiadującego otoczenia nie stwarzają zagrożenia same w sobie i nie są objęte opracowaniem.

Realizacja prac wiąże się z następującymi elementami mogącymi stwarzać zagrożenie:

- poziomy i pionowy transport materiałów,
- uzbrojenie podziemne - kanalizacja deszczowa i sanitarna, kable elektryczne, sieć gazowa, sieć wodociągowa, kable telekomunikacyjne,
- niebezpieczeństwo podczas prowadzenia robót z poblizu drzew,
- niebezpieczeństwo związane z przebywaniem pracowników w pasie drogowym przy otwartym ruchu samochodowym podczas wykonywania robót,
- niebezpieczeństwo związane z obsługą maszyn budowlanych tj. koparka, ładowarka, zagęszczarki, samochody samowyladowcze.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas robót budowlanych:

- ruch pojazdów w strefie robót;
- transport materiałów;
- roboty ziemne w strefie istniejącego uzbrojenia podziemnego;
- układanie rur dwudzielných na istniejących sieciach.

5. Wskazania prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

Prace budowlane objęte zakresem niniejszego opracowania muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do prowadzenia robót.

6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom są następujące:

- w trakcie realizacji należy stosować materiały i wyroby posiadające odpowiednie atesty lub zaświadczenia producenta o godność z postanowieniami odpowiednich normalnych,
- prace w pasie drogowym należy oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu,
- wykopy należy zabezpieczać poprzez ogrodzenie barierkami i tablicami informacyjnymi,
- zabrania się przebywania w bezpośrednim zasięgu koparki,
- wygrodzenia terenu przy prowadzeniu robót w pobliżu słupów energetycznych i drzew,
- prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z warunkami technicznymi,
- odpady powstające podczas robót należy wywieźć na odpowiednie składowisko odpadów,
- budowa musi być prowadzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Projektant
branża drogowa:
mgr inż. Jędrzej Mohr

uprawnienia do projektowania w specjalności inżynierskiej drogowej bez
ograniczeń - nr ZAP/0065/PBD/16
