



Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701
tel. 501 592 890, 509 872 050

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli.
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

PROJEKT BUDOWLANY

dla przebudowy ulicy gminnej w Krążkowach
(Mianowice) nr G 9529 010

Inwestor: *Gmina Kępno
ul. Ratuszowa 1
63-600 Kępno*

Branża: *Drogowa*

Lokalizacja: *Droga gminna w miejscowości Krążkowy (Mianowice) nr G 9529 010,
gmina Kępno, powiat kępiński, woj. wielkopolskie,
Działki nr 1061/1 i 1020/1 – obręb KRAŻKOWY
Umowa z dnia 30 sierpnia 2011r.*

Zawartość

Opracowania: *1. Oświadczenie
2. Część formalno-prawna
3. Projekt Zagospodarowania Terenu
4. Opis Techniczny
5. Informacja BiOZ
6. Część Rysunkowa*

Kody CPV: *4500000-9, 45230000-8, 45231300-8, 45233000-9, 45232210-7, 45233220-7,
45233260-9, 45340000-2*

Jednostka

projektowania: *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki	-	09.2011r.	
Opracował	-	-	-	
Opracował	-	-	-	
Sprawdził	mgr inż. Joanna Małecka	-	09.2011r.	

Okrzyce, wrzesień 2011r.

Egzemplarz nr 1



Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

Okrzyże 7

63-630 Rychtal

Okrzyże, 28.09.2011r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że opracowana na zlecenie:

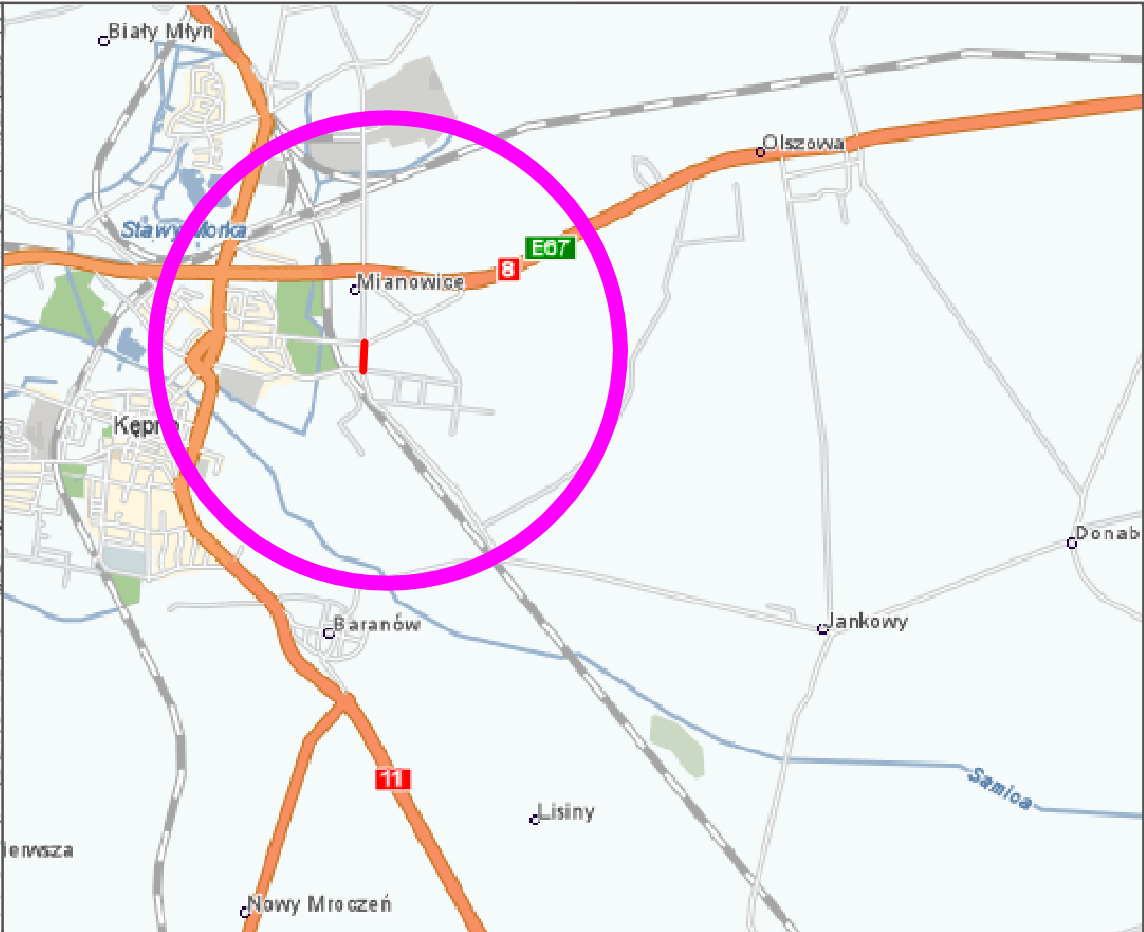
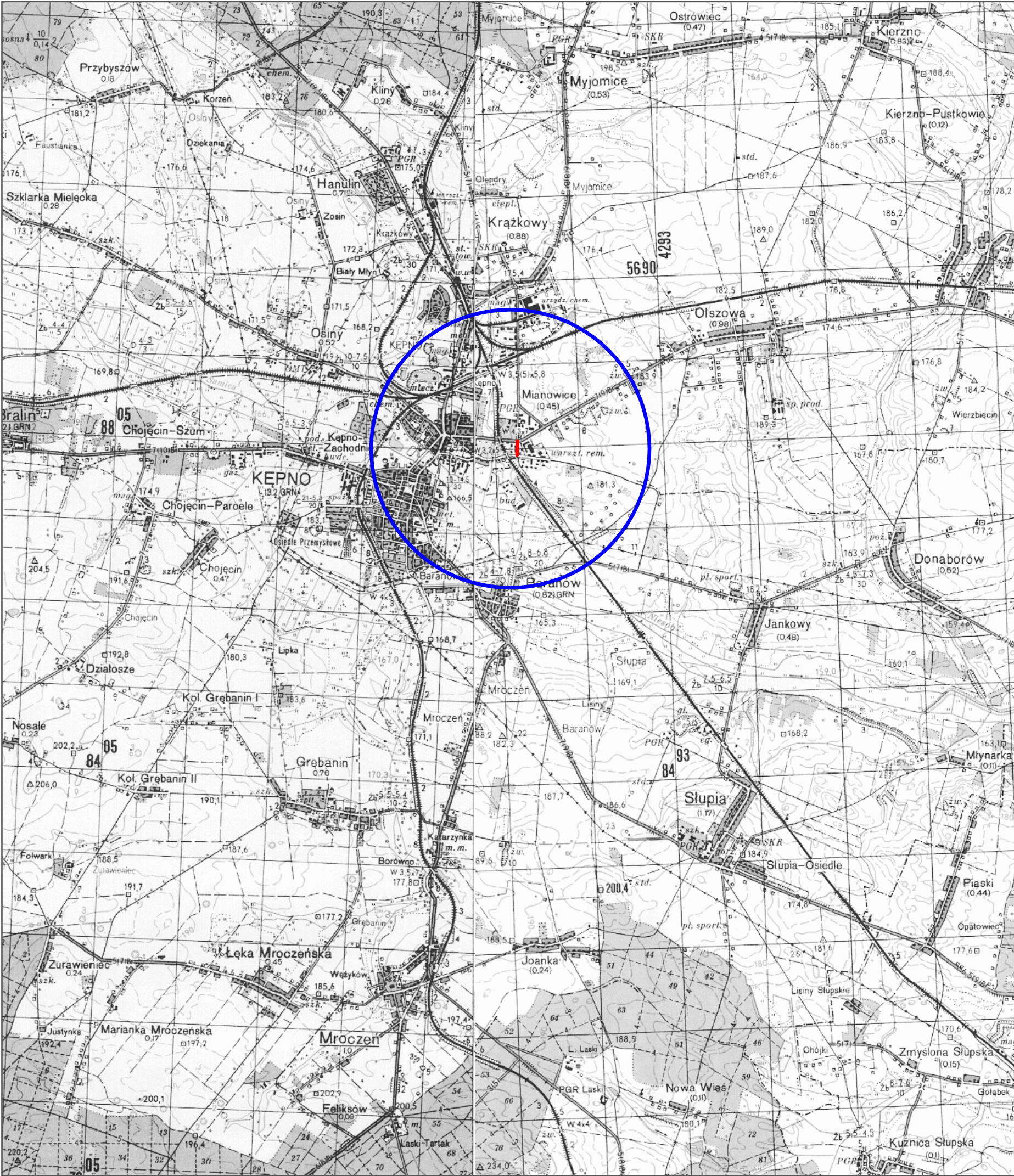
Gminy Kępno

„Dokumentacja przebudowy drogi gminnej nr G 9529 010 w Krążkowach” z dnia 28.09.2011 roku jest wykonana zgodnie z umową z 30.08.2011r. oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, wytycznymi projektowania, obowiązującymi polskimi normami, zasadami wiedzy technicznej - jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

.....
Sprawdzający
mgr inż. Joanna Małecka

.....
Projektant
mgr inż. Jacek Małecki

LOKALIZACJA



Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

		Inwestor / Zamawiający			
		Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno			
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych		Jednostka projektowa			
		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, 793 390 542 tel/fax. 0-62 78 167 01			
Stadium Projekt Budowlany		Zadanie Projekt przebudowy ulicy gminnej w Krążkowach (Mianowice) nr G 9529 010			
Branża Roboty drogowe		Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY			
Kod CPV 45233120-6		Tytuł rysunku LOKALIZACJA			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:50 000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki	-		Data opracowania 09.2011r.	
Opracował					
Opracował				Nr rys. 1	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka	-			

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr G 9529 010 w Mianowicach, na terenie Gminy Kępno, na odcinku od drogi powiatowej (ul. Wieluńskiej) do drogi gminnej (ul. Przy Torach) po terenie istniejącej drogi o nawierzchni z płyt betonowych.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie kępińskim, na terenie gminy Kępno, w miejscowości Mianowice.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach której właścicielem jest: Gmina Kępno oraz Powiat Kępiński.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała dokonania wykupów i podziałów działek.

Na załączonej mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanej przebudowy drogi oraz tereny przyległe.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu wraz z przewidywanymi zmianami.

Inwestycja realizowana jest na terenie gminy Kępno w terenie zabudowanym – po istniejącym terenie pasa drogowego drogi gminnej z włączeniem do drogi powiatowej.

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie ulicy gminnej obejmuje:

- przebudowie drogi gminnej o szerokości 5,5m,
- budowę chodnika – strona prawa o szerokości min. 1,5m – lokalne zwężenie,
- budowę ciągu pieszo-rowerowego – strona lewa o szerokości min. 2,5m,
- budowie zjazdów w ciągu drogi gminnej – strona lewa/prawa,
- budowie wpustów ściekowych,
- zabezpieczenie infrastruktury zlokalizowanej w istniejącym pasie drogowym,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i oznakowania pionowego.

Poza wyżej opisanymi zmianami, przebudowa drogi nie powoduje żadnych innych zmian w zabudowie działek, na których będzie realizowana, ani w zabudowie działek sąsiednich.

W obrębie projektowanej przebudowy drogi zlokalizowane są:

- naziemna i doziemna sieć energetyczna eN,
- naziemna i doziemna sieć telekomunikacyjna t,
- sieć wodociąg w 80, wB100,
- sieć telewizji kablowej TVK,
- doziemna sieć gazowa g90,
- sieć ciepłownicza CO,
- kanalizacja sanitarna ks 200.

W/w uzbrojenie nie koliduje z projektem przebudowy drogi.

3. Zestawienie projektowanych parametrów drogi

- | | |
|--------------------|---------|
| - klasa techniczna | - L, |
| - kategoria ruchu | - KR 2, |

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - obciążenie nawierzchni | - 100 kN/oś, |
| - szerokość pasa ruchu | - min. 2,75m, |
| - szerokość chodników | - min. 1,5m – lokalne zwężenie, |
| - szerokość ciągu pieszo-rowerowego | - min. 2,5m, |
| - przekrój poprzeczny | - jednojezdniowy o dwóch pasach
(po jednym dla każdego kierunku), |
| - spadek poprzeczny: | |
| droga, | - 2,0%, |
| chodnik, ścieżka, | - 2,0%, |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety
terenu i dróg poprzecznych. |

Inwestycja nie wiąże się z koniecznością wyburzeń istniejących budynków, bram i ogrodzeń.

4. Technologia.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatę Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy na czas trwania robót utrzymanie terenu budowy i dróg powiatowych w stanie dostatecznym. Zimowe utrzymanie terenu placu budowy (uzupełnianie ubytków, oraz odśnieżanie) należy do Wykonawcy robót.

Ponadto Wykonawca robót powinien bezwarunkowo prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.

Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. w przypadku natrafienia podczas prowadzenia inwestycji na znaleziska archeologiczne należy prace wstrzymać, zabezpieczyć i zgłosić odpowiednim organom; wszelkie znaleziska archeologiczne stanowią własność Skarbu Państwa.

Teren nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górniczej.

OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

**dla projektu przebudowy ulicy gminnej w Krążkowach
(Mianowice) nr G 9529 010**

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr G 9529 010 w Mianowicach, na terenie Gminy Kępno, na odcinku od drogi powiatowej (ul. Wieluńskiej) do drogi gminnej (ul. Przy Torach) po terenie istniejącej drogi o nawierzchni z płyt betonowych.

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Realizacja inwestycji obejmuje działki będące we władaniu i dyspozycji Gminy Kępno.

Dla Inwestycji zostanie wydane zgłoszenie robót.

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Kępno w związku z koniecznością przebudowy istniejącej nawierzchni ulicy wykonanej z płyt betonowych ze względu na jej tragiczny stan techniczny.

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu – umowa z dnia 30 sierpnia 2011r.,
- mapę numeryczną sytuacyjno-wysokościową w skali 1:500 w postaci numerycznej,
- mapę ewidencji gruntów,
- techniczne badania nawierzchni i podłoża gruntowego placu,
- normy państwowe i branżowe,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- wizje lokalne w terenie.

Do podstawowych przepisów prawnych i materiałów wykorzystanych w projekcie należą niżej wymienione ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60) z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa z dnia 18.07.2001r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) z późniejszymi zmianami.
5. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 Nr 80, poz. 717).

6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735).
8. Zarządzenie Nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
9. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)
10. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I i II.
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112 poz. 1206).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15.01.2002r. w sprawie progowych wartości poziomu hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06.06.2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796).
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24.09.2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 05.12.2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 1, poz. 12).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8.07.2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 168, poz. 1763).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29.07.2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz. 1841).

1.2. INFORMACJE O MAPIE

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w postaci numerycznej w skali 1:500.

Aktualizację mapy wykonała pracownia geodezyjna „GEO-PROJEKT”
Pomiary Geodezyjne i Kartografia Piotr Domagała ul. Wrocławska 3/3 63-600 Kępno.

1.3. INWESTOR

Inwestorem zadania jest Gmina Kępno, 63-600 Kępno, ul. Ratuszowa 1.

2. LOKALIZACJA

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach, które są w dyspozycji Inwestora.

Tabelaryczne zestawienie działek:

Lp.	Nr działki	Właściciel
1.	1061/1	Skarb Państwa - Drogi Gminne Zarząd Miasta i Gminy; 63-600 Kępno, ul. Kościuszki 5
2.	1020/1	Powiat Kępiński - Drogi Powiatowe Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie 63-600 Kępno, ul. Przemysłowa 8

Na załączonej mapie w skali 1:500 pokazano usytuowanie projektowanej przebudowy drogi oraz tereny przyległe.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie wymagała dokonania wykupów i podziałów działek.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja realizowana jest w terenie zabudowanym. Przedmiotowa droga stanowi dojazd do obiektów administracji publicznej, sklepów oraz osiedli mieszkaniowych zlokalizowanych zarówno w Gminie Kępno jak i Gminie Baranów.

Droga zlokalizowana jest w północno-wschodniej części miejscowości Mianowice pomiędzy drogą powiatową (ul. Wieluńską) a drogą gminną (ul. Przy Torach).

3.1. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb ustalenia technologii wykonania nawierzchni dla projektu budowlanego przebudowy przedmiotowej drogi wykonane zostały:

- badania geotechniczne podłoża gruntowego wraz z określeniem kategorii geotechnicznej podłoża - 2szt.

W wierzchniej warstwie podłoża od głębokości 1,0m p.p.t zalegają piaski średnie i drobne.

Na całej długości drogi występują korzystne warunki gruntowe dla budownictwa drogowego.

Na podstawie warunków gruntowo-wodnych przyjęto następującą kategorię gruntu: G₂.

Proste warunki gruntowe.

Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza.

3.2. Urządzenia obce

W obrębie projektowanej budowy drogi zlokalizowane są:

- naziemna i doziemna sieć energetyczna eN,
- naziemna i doziemna sieć telekomunikacyjna t,
- sieć wodociąg w 80, wB100,
- sieć telewizji kablowej TVK,
- doziemna sieć gazowa g90,
- sieć ciepłownicza CO,
- kanalizacja sanitarna ks 200.

W/w uzbrojenie nie koliduje z projektem przebudowy drogi.

3.3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

Realizacja inwestycji obejmuje tereny określone w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kępno oznaczone symbolami C14KD-L – WYPIS nr 99 z 19 września 2011 roku.

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

4.1 Podstawowy zakres inwestycji

Niniejszy projekt nie zmienia funkcji obiektu budowlanego, jaką jest droga gminna, natomiast zmienia jego formę architektoniczną, jeśli chodzi o podstawowe parametry geometryczne.

Planowana przebudowa drogi i uzyskanie dzięki temu poprawienie komfortu ruchu poprawia zdecydowanie bezpieczeństwo ruchu oraz jego płynność.

Przebudowana droga i nowe zagospodarowanie jej najbliższego otoczenia stanowią element poprawiający estetykę miejscowości Mianowice, Kępno oraz Baranów. W niniejszym projekcie przewiduje się wykonanie wszystkich niezbędnych elementów służących sprawnemu, bezpiecznemu i bardziej komfortowemu poruszaniu się wszystkich uczestników ruchu, wykonanie odpowiedniego systemu odwodnienia oraz osłonę kolidujących z inwestycją sieci uzbrojenia. Poszczególne rodzaje zagospodarowania występujące w projekcie przedstawiono w osobnych częściach, dotyczących danych zagadnień.

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie ulicy gminnej nr G 9529 010 obejmuje:

- przebudowie drogi gminnej o szerokości 5,5m,
- budowę chodnika – strona prawa o szerokości min. 1,5m, – lokalnie zwężone,
- budowę ciągu pieszo-rowerowego – strona lewa o szerokości min. 2,5m,
- budowie zjazdów w ciągu drogi gminnej – strona lewa/prawa,
- budowie wpustów ściekowych,
- zabezpieczenie infrastruktury zlokalizowanej w istniejącym pasie drogowym,
- wykonanie nowego oznakowania poziomego i oznakowania pionowego.

4.2 Parametry techniczne przebudowywanej drogi

Projektowana przebudowa drogi posiada parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430):

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - klasa techniczna | - L, |
| - kategoria ruchu | - KR 2, |
| - obciążenie nawierzchni | - 100 kN/oś, |
| - szerokość pasa ruchu | - min. 2,75m, |
| - szerokość chodników | - min. 1,5m – lokalnie zwężone, |
| - szerokość ciągu pieszo-rowerowego | - min. 2,5m, |
| - przekrój poprzeczny | - jednojezdniowy o dwóch pasach (po jednym dla każdego kierunku), |
| - spadek poprzeczny: | |
| droga | - 2,0%, |
| chodnik, ścieżka | - 2,0%, |
| - pochylenie podłużne niwelety | - dostosowane do aktualnej niwelety terenu i dróg poprzecznych. |

Planowana inwestycja nie wymaga wykupów działek prywatnych.

Zaprojektowano drogę gminną w klasie technicznej L, ze wszystkimi parametrami dostosowanymi do wymagań dla drogi tej klasy.

Cała inwestycja nie wiąże się z koniecznością wyburzeń budynków mieszkalnych, płotów i bram.

Trasa w planie

Trasa w planie przebiegać będzie generalnie po istniejącym śladzie drogi, a projektowana oś jest wpisana w jej istniejący przebieg.

Trasa w planie składa się z odcinków prostych, łuków kołowych i prostych przejściowych.

W ramach niniejszego projektu przewidziano utrzymanie lokalizacji istniejących skrzyżowań z jednoczesną korektą ich geometrii.

Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 2.

4.3 Przekrój normalny

Przekrój normalny drogi, chodników, ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych i zjazdów obejmuje wykonanie robót drogowych i odwodnienia korpusu drogi dla rozwiązania docelowego. Parametry techniczne elementów drogi podano w pkt. 4.2.

Spadek poprzeczny projektowanej drogi na całym odcinku zaprojektowano jako daszkowy 2%.

Chodnik

Po prawej stronie drogi na długości bloków mieszkalnych zaprojektowano budowę chodnika.

Ruch pieszych będzie odbywał się po chodnikach położonych bezpośrednio przy jezdni (szer. 1,5m – lokalnie zwężony).

Przechodzenie pieszych przez jezdnię zostanie ułatwione, dzięki zastosowaniu obniżonych krawężników oraz ułożeniu tuż przed przejściem chodnika z kostek betonowych antypoślizgowych – z wypustkami (pas o szerokości 0,5m).

Projektuje się chodniki z betonowej kostki brukowej (kształt dwuteowy) grubości 8cm koloru szarego w obramowaniu z obrzeży betonowych 8x30cm.

Obrzeża należy ustawić na ławie betonowej C8/10 gr. 10cm. Chodnik należy wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15cm.

Od strony drogi gminnej projektuje się ustawienie krawężnika 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Na przejściach dla pieszych projektuje się obniżyć krawężnik do 2cm ponad poziom nawierzchni. Spadek poprzeczny projektowanego chodnika jest jednostronny i wynosi 2% w kierunku jezdni. Na odcinkach poza przejściami dla pieszych, gdzie chodniki przylegają do jezdni przewidziano ich wyniesienie o 12cm powyżej krawędzi jezdni lub pasa postojowego.

Ścieżka rowerowa z możliwością ruchu pieszych

Po lewej stronie drogi na długości bloków mieszkalnych zaprojektowano budowę ścieżki rowerowej z możliwością ruchu pieszych.

Ruch będzie odbywał się po ścieżce położonej bezpośrednio przy jezdni (szer. 2,5m).

Przechodzenie pieszych przez jezdnię zostanie ułatwione, dzięki zastosowaniu obniżonych krawężników oraz ułożeniu tuż przed przejściem chodnika z kostek betonowych antypoślizgowych – z wypustkami (pas o szerokości 0,5m).

Projektuje się ścieżkę z betonowej kostki brukowej bezfazowej (kształt dwuteowy) grubości 8cm koloru szarego w obramowaniu z obrzeży betonowych 8x30cm.

Obrzeża należy ustawić na ławie betonowej C8/10 gr. 10cm. Ścieżkę należy wykonać na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15cm.

Wysokość progów i uskoków na ścieżce rowerowej z możliwością ruchu pieszych (ciągu pieszo-rowerowym) nie może przekraczać 1cm.

Od strony drogi gminnej projektuje się ustawienie krawężnika 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Na przejściach dla pieszych projektuje się obniżyć krawężnik do 2cm ponad poziom nawierzchni.

Spadek poprzeczny projektowanej ścieżki jest jednostronny i wynosi 2% w kierunku jezdni.

Zjazdy

Zjazdy uliczne projektuje się wykonać w obramowaniu z krawężnika najazdowego 15x22cm.

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:3 grubości 5,0cm oraz podbudowie z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm oraz warstwie stabilizacji gruntu cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. 10cm. Kolor kostki na zjazdach - czerwony.

Zjazdy uliczne w ciągu budowanej drogi należy wykonać zgodnie z następującymi parametrami geometrycznymi:

Parametry projektowanych zjazdów indywidualnych w przekroju ulicznym:

- szerokość - min. 4,5m,
- skosy wyjazdowe - 1:1 (szerokość 1,0m).

Parametry projektowanych zjazdów publicznych w przekroju ulicznym:

- szerokość - min. 4,5m,
- łuki wyjazdowe - min. 5,0m.

Rozwiązanie projektowe przekroi normalnych wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na rysunkach nr 4.

Technologia wykonania konstrukcji nawierzchni drogi, zjazdów, chodników i ścieżki:

Konstrukcja nowej nawierzchni drogi		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni na podłożu G₂ - KR-2	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Warstwa ścieralna z AC 11S 50/70 wg WT-2 2010	5cm
2.	Warstwa wyrównawcza z AC 11 W 50/70 wg WT-2 2010	7cm
3.	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg WT-4 2010	20cm
4.	Wzmocnienie gruntu z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym wg WT-5 2010	10cm
Razem konstrukcja nawierzchni		42cm

Konstrukcja nawierzchni chodników i ścieżki pieszo-rowerowej		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z kostki betonowej (kształt dwuteowy) kolor szary	8cm
2.	Podsypka cementowo - piaskowa 1:3	5cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	15cm
Razem konstrukcja nawierzchni		28cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów ulicznych		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Nawierzchnia z kostki betonowej (kształt dwuteowy) kolor czerwony	8cm
2.	Podsypka cementowo - piaskowa 1:3	5cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20cm
4.	Wzmocnienie gruntu z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym wg WT-5 2010	10cm
Razem konstrukcja nawierzchni		43cm

4.4 Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Spadek podłużny przebudowywanej drogi dostosowano do istniejącego spadku podłużnego ulicy Wieluńskiej i projektowanego spadku ul. Przy Torach oraz dróg poprzecznych. Niweletę skorygowano pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień.

Rzędne niwelety przebudowywanej drogi zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacji robót ziemnych,
- zachowania rzędnych istniejącej nawierzchni bitumicznej dróg poprzecznych,
- zachowania minimalnych spadków poprzecznych,
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych do projektowanych odbiorników.

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

Pochylenia podłużne niwelety drogi gminnej zaprojektowano: od 0.30% do 3,14%.

W stosunku do jezdni, krawędź chodnika zaprojektowano pozostawiając światło krawężnika o wartości 12cm na całej długości opracowania, za wyjątkiem obszarów zjazdów do posesji, przejść dla pieszych – wyniesienie 2cm oraz wjazdów indywidualnych – wyniesienie 4cm i zjazdów publicznych – wyniesienie 2cm.

Zmianę pochylenia krawężnika na zjazdach oraz przejściach dla pieszych należy wykonać na długości 1,0m od początku do końca skosu elementu.

Niweleta jezdni została przedstawiona w części rysunkowej niniejszego opracowania. Projektowaną niweletę przedstawiono na rysunku nr 3 „Profil podłużny”, która odpowiada projektowanej osi drogi (rzędna 0,00 na przekroju normalnym).

4.5 Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach przebudowy drogi gminnej polega na:

- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- zahumusowaniu pasów zieleni warstwą humusu grubości 15cm z obsianiem trawą,

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych.

Roboty należy rozpocząć od zdjęcia darniny. Darnina i ziemia z wykopów stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca odtransportuje ją na własne składowisko w swoim zakresie i na własny koszt.

Po wykonaniu wykopów i nasypów, plantowaniu terenu przewidziano humusowanie trawników gr. 15cm z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

Trawniki należy wykonać przez humusowanie gr. 15cm z obsianiem trawą.

4.6 Odwodnienie pasa drogowego

Wpusty deszczowe

Na projektowanym odcinku drogi zaprojektowano odwodnienie poprzez wpusty uliczne typ krawężnikowo-jezdniowy osadzone na betonowych studzienkach ściekowych Ø50cm z osadnikiem – wg KPED 02.13. (Beton studzienek B45).

Projekt kanalizacji deszczowej zostanie opracowany przez Inwestora w oddzielnym etapie.

Dobór elementów studzienki należy wykonać w sposób zapewniający uzyskanie odpowiedniej wysokości wpustu. Wysokość wpustu regulowana jest krążkami pośrednimi. Złącza pomiędzy poszczególnymi elementami wpustu powinny być zaspoinowane i zatarte na gładko zaprawą cementową.

Wykop na całej długości przykanalika powinien być dokładnie oczyszczony oraz powinna zostać wykonana podsypka piaskowa o grubości min. 15cm.

Połączenie studni z wpustem deszczowym należy wykonać z rur PP o średnicy 200mm.

Włączenie projektowanych przykanalików do studzienki kanalizacji deszczowej i do studzienki ściekowej należy wykonać jako szczelne i elastyczne.

Roboty ziemne za wyjątkiem zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem projektuje się wykonać ręcznie. Wykopy należy prowadzić jako umocnione.

5. ORGANIZACJA RUCHU

Wprowadzenie zmian w dotychczasowej organizacji ruchu na przedmiotowym odcinku drogi gminnej wynika z faktu jej przebudowy. Zmianie ulegnie oznakowanie pionowe i oznakowanie poziome.

Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM.

Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

Oznakowanie poziome

Materiałami do znakowania grubowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości nie mniej niż 0,9-3,5mm. Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno - lub wieloskładnikowych.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen) w ilości większej niż 10%. Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych”, powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o $\pm 5\text{mm}$,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż $\pm 50\text{mm}$ długości wymaganej.

Oznakowanie pionowe

Projektuje się:

- a) znaki średnie aluminiowe podwójne zaginane z folii odblaskowej II-ej generacji, grubość blachy 1,5mm,
- b) słupki do znaków z rur ocynkowanych $\varnothing 63,0\text{mm}$ (2").

Przejścia dla pieszych zaprojektowano o szer. 4m (teren zabudowany). W odległości 0,5m od krawędzi przejścia dla pieszych od strony nadjeżdżających pojazdów przewidziano ustawienie znaku D-6 typ średni.

Znaki D-6 przy przejściu dla pieszych w rejonie skrzyżowania z ul. Przy Torach zaprojektowano jako aktywne z animacją postaci przechodzącej przez przejście dla pieszych zasilane energią słoneczną.

6. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana przebudowa drogi gminnej spowoduje poprawienie komfortu ruchu dla wszystkich uczestników ruchu drogowego i pieszego oraz poprawi zdecydowanie bezpieczeństwo zarówno zmotoryzowanych jak i pieszych.

Nie stwierdzono aby realizacja inwestycji stanowiła zagrożenie dla naturalnych siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych, zgodnie z Dyrektywami Rady:92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”), 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków („Dyrektywa Ptasia”) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dn.16 maja 2005, w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795). W związku z powyższym, realizację inwestycji uznaje się za dopuszczalną, bez potrzeby podejmowania działań kompensacyjnych lub zamiennych, poza tymi wymaganymi przedmiotowymi przepisami prawa na etapie realizacji i eksploatacji dla tej kategorii przedsięwzięć.

Docelowa eksploatacja drogi po jej przebudowie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, tj.:

- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych, dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych,
- przeprowadzenie rekultywacji terenów po przeprowadzeniu prac budowlano – rozbiórkowych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia środowiska przyrodniczo – krajobrazowego, kulturowego i nie będzie powodować zagrożenia zdrowia ludzi. Projektowane przedsięwzięcie z uwagi na fakt realizacji po śladzie istniejącym drogi nie jest źródłem konfliktów społecznych.

W zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami).

W powiecie kępińskim występują obszarowe formy ochrony przyrody oddalone od inwestycji o:

- 11 km Rezerwat Przyrody Stara Buczyna w Rakowie,
- 9 km Rezerwat Przyrody Las Łęgowy w dolinie Pomianki,
- 18 km Rezerwat Przyrody Studnica,
- 12 km Rezerwat Przyrody Oles w Dolinie Pomianki,
- 11 km Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina rzeki Prośny”,
- 13 km Obszar Chronionego Krajobrazu „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”.

Na terenie realizacji przedsięwzięcia nie występuje obszar Natura 2000.

7. URZĄDZENIA OBCE

W ciągu projektowanej przebudowy drogi zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 3.2. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

8. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Ze względu na realizację inwestycji w ciągu róg publicznych na których odbywa się ruch pojazdów i pieszych należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem przebudowy drogi gminnej należy wykonać zgodnie z wykonanym przez Wykonawcę robót i zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządcą drogi, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

Zabezpieczenie terenu budowy:

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.

2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2001.

Ochrona przeciwpożarowa:

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia:

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,

- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne,
- należy opracować projekt organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

9. TECHNOLOGIA ROBÓT

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy na czas trwania robót utrzymanie terenu budowy w stanie dostatecznym. Zimowe utrzymanie placu (uzupełnianie ubytków, oraz odśnieżanie) należy do Wykonawcy robót.

Ponadto Wykonawca robót powinien bezwarunkowo prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.

Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, tj. w przypadku natrafienia podczas prowadzenia inwestycji na znaleziska archeologiczne należy prace wstrzymać, zabezpieczyć i zgłosić odpowiednim organom; wszelkie znaleziska archeologiczne stanowią własność Skarbu Państwa.

Teren nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górniczej.

10. BADANIA STANU ISTNIEJĄCEGO

Zakres badań.

Dla potrzeb ustalenia technologii wykonania przebudowy nawierzchni drogi gminnej wykonane zostały:

- badania geotechniczne podłoża gruntowego wraz z określeniem kategorii geotechnicznej podłoża - 2szt.

W wierzchniej warstwie podłoża do głębokości średnio od 0,2m do min. 1,0m zalegają piaski drobne i średnie z przewarstwieniami piasków pylastych.

Grupa nośności nawierzchni.

Grupę nośności podłoża nawierzchni zgodnie z załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430) określono w tablicy nr 1.

Na podstawie warunków gruntowo-wodnych przyjęto generalnie kategorię gruntu: G-2

Warunki wodne przeciętne.

<i>Określenie grupy nośności podłoża nawierzchni</i>					
<i>Odcinek</i>		<i>Rodzaj gruntu podłoża</i>	<i>Wysokość wody</i>	<i>Warunki wodne</i>	<i>Grupa nośności podłoża nawierzchni</i>
<i>od km</i>	<i>do km</i>				
Odwiert nr 1-2		Pd, PS+P _{II}	-	przeciętne	G ₂

Wody gruntowej w odwiertach nie nawiercono

INFORMACJA BiOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa inwestycji:

Przebudowa ulicy gminnej w Krążkowach
(Mianowice) nr G 9529 010

Inwestor:

Gmina Kępno
ul. Ratuszowa 1
63-600 Kępno

Opracował:

inż. Mariusz Walczak

1. Zakres robót:

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr G 9529 010 w Mianowicach, na terenie Gminy Kępno, na odcinku od drogi powiatowej (ul. Wieluńskiej) do drogi gminnej (ul. Przy Torach) po terenie istniejącej drogi o nawierzchni z płyt betonowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Inwestycja realizowana jest na terenie gminy Kępno w terenie zabudowanym – zwarta zabudowa miejska i przemysłowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

- Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:
 - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy dźwigu i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
 - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
- Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:
 - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce,
 - możliwość wpadnięcia sprzętu lub ludzi do wyburzanej podziemnej toalety publicznej.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Ze względu na realizację inwestycji w ciągu dróg publicznych w rejonie osiedli mieszkaniowych należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- maksymalnie zabezpieczyć do budowy dostęp osób postronnych (mieszkańców przyległych posesji) – trwałe ogrodzenie szczelne,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni.

- Wykonawca opracowując projekt tymczasowej organizacji ruchu uzgodni go z Zarządem Dróg Powiatowych i Dyrekcją sklepu „Biedronka”.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237, § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładnie instrukcje od Kierownika Budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej.

Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

6. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wykonanie ogrodzenia terenu robót,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Brygadzysty,
- wydzielić drogi ewakuacyjne dla mieszkańców przyległych bloków,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągłe monitorowanie stanu technicznego oznakowania i ogrodzenia.

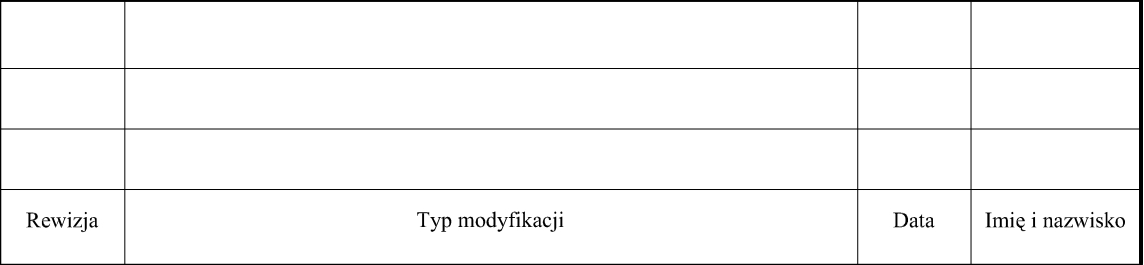
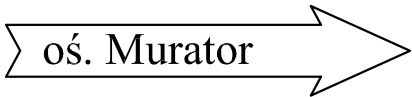
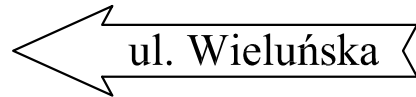
Plac budowy powinien być ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,50m.

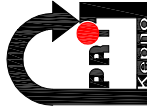
W miejscach gdzie ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągłe zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

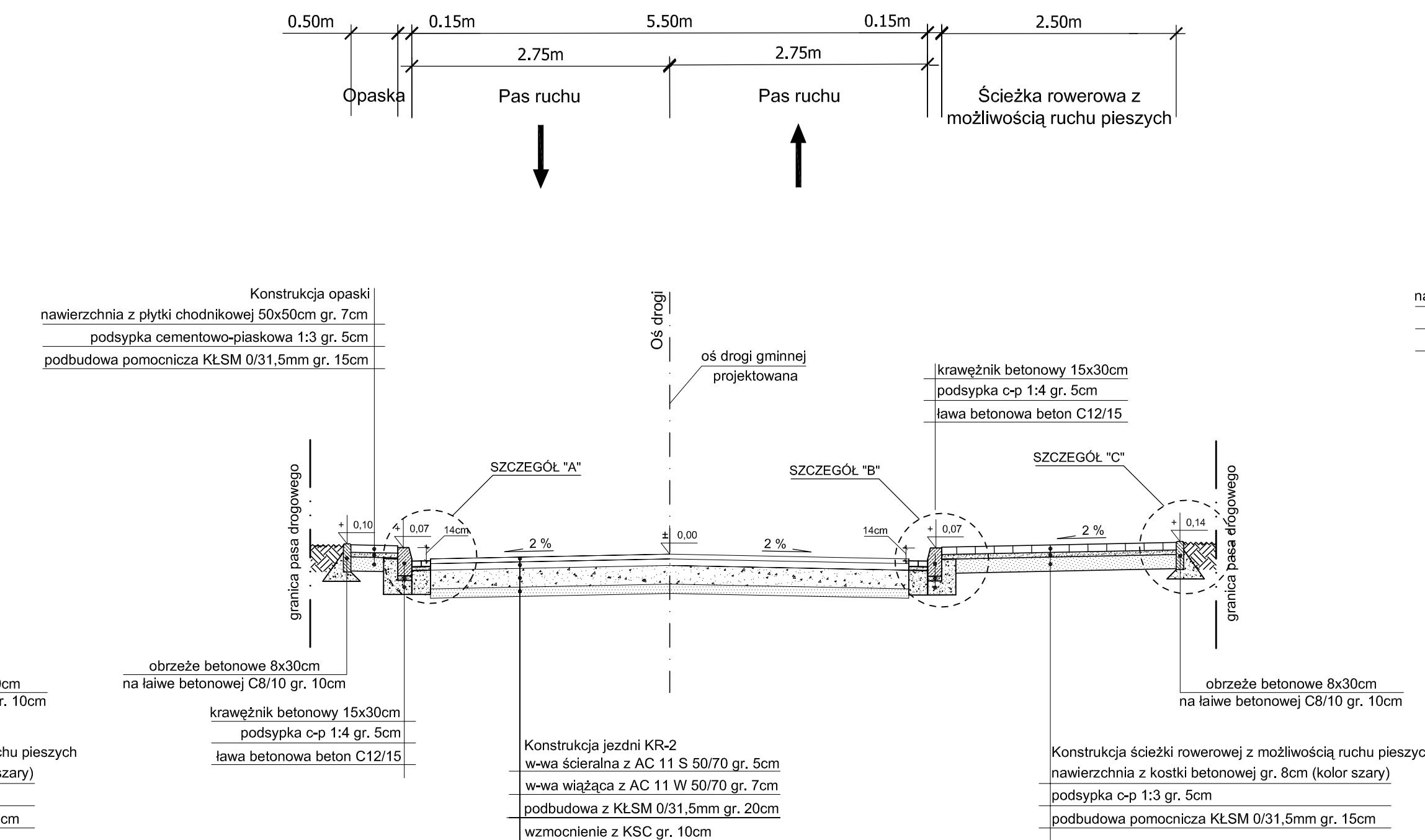
Wszystkie niezbędne środki potrzebne do budowy w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



		Inwestor / Zamawiający Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno			
Jednostka projektowa  Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyże 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, 793 390 542 tel/fax. 0-62 78 167 01					
Stadium Projekt Budowlany		Zadanie Projekt przebudowy ulicy gminnej w Krążkowach (Mianowice) nr G 9529 010			
Branża Roboty drogowe		Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY			
Kod CPV 45233120-6		Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:100/1000	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki	-		Data opracowania 08.2011r.	
Opracował					
Opracował				Nr rys. 3	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka	-			

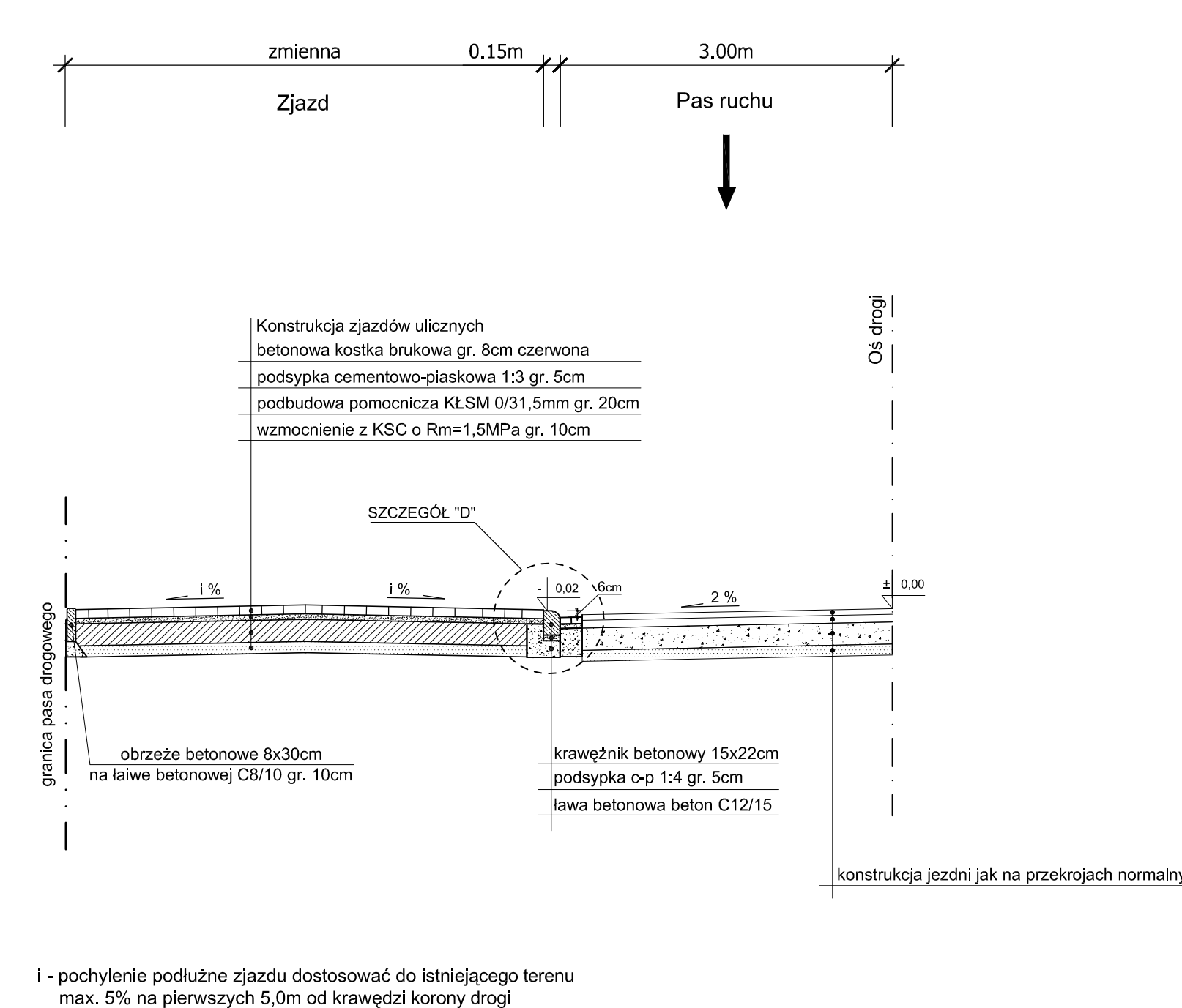
2 Przekrój normalny od km 0+052,58 do km 0+100,00



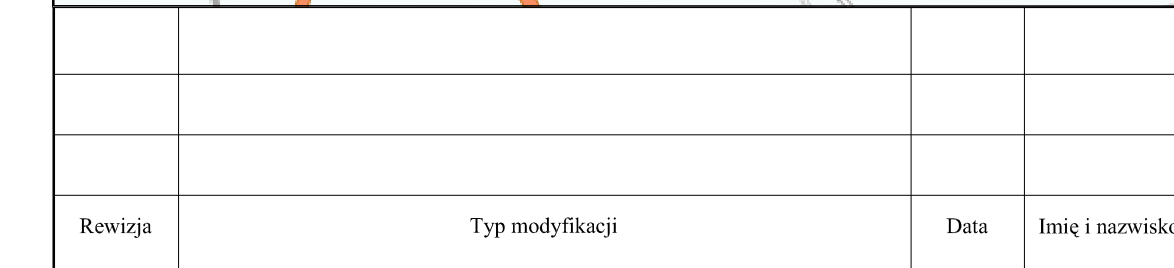
Prosta przejściowa na odcinku:

- od km 0+032,58 do km 0+052,58 L=20

4 Przekrój normalny - zjazdy uliczne



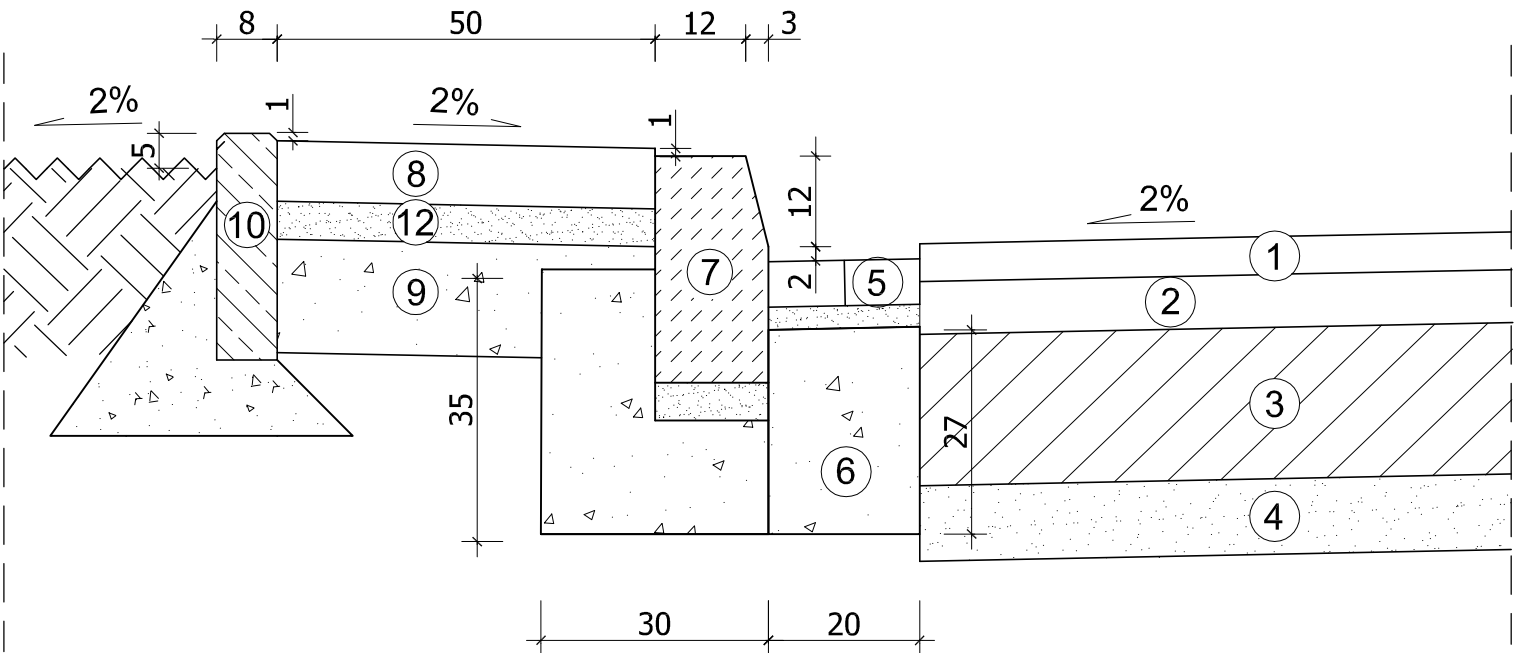
- od km 0+163,30 do km 0+171,12



		Inwestor / Zamawiający			
		Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno			
		Jednostka projektowa			
		Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzeze 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, 793 390 542 tel/fax. 0-62 78 167 01			
Stadium	Zadanie	Projekt przebudowy ulicy gminnej w Krażkowach (Mianowice) nr G 9529 010			
Projekt Budowlany					
Branża	Temat opracowania	PROJEKT BUDOWLANY			
Roboty drogowe					
Kod CPV	Tytuł rysunku	PRZEKROJE NORMALNE odcinek od km 0+000 do km 0+170			
4523120-6					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala	1:50
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki	-		Data opracowania	
Opracował				09.2011r.	
Opracował				Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka	-		4	

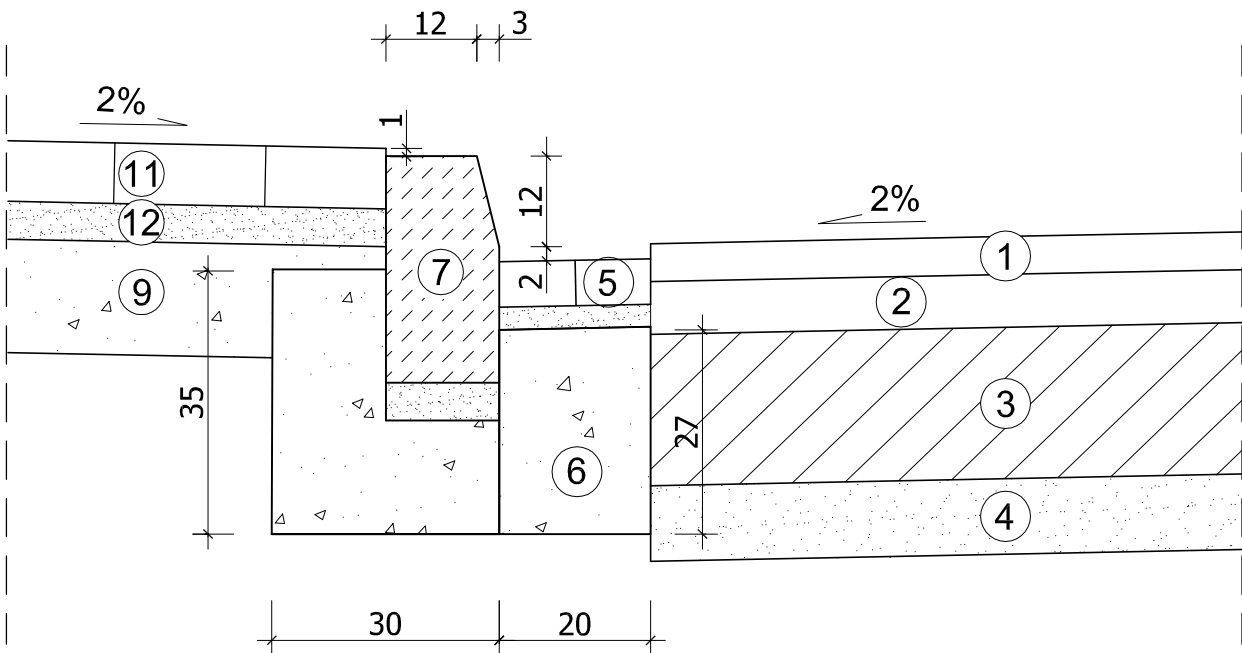
Szczegół "A"

krawężnik betonowy 15x30x100cm
przy opasce



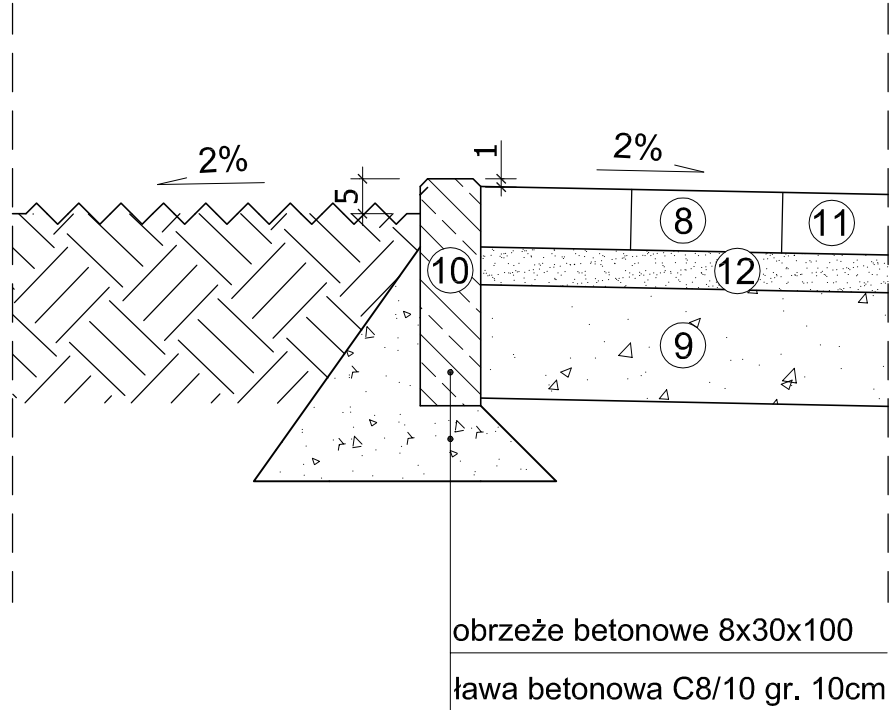
Szczegół "B"

krawężnik betonowy 15x30x100cm
przy ciągu pieszo-rowerowym i chodniku



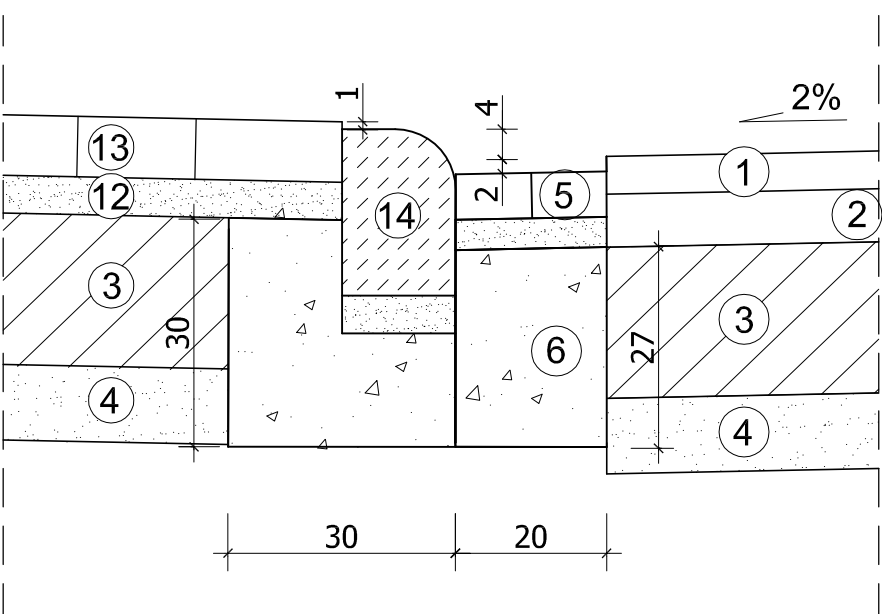
Szczegół "C"

obrzeże betonowe 8x30x100cm
przy opasce, chodniku i ścieżce rowerowo-pieszej



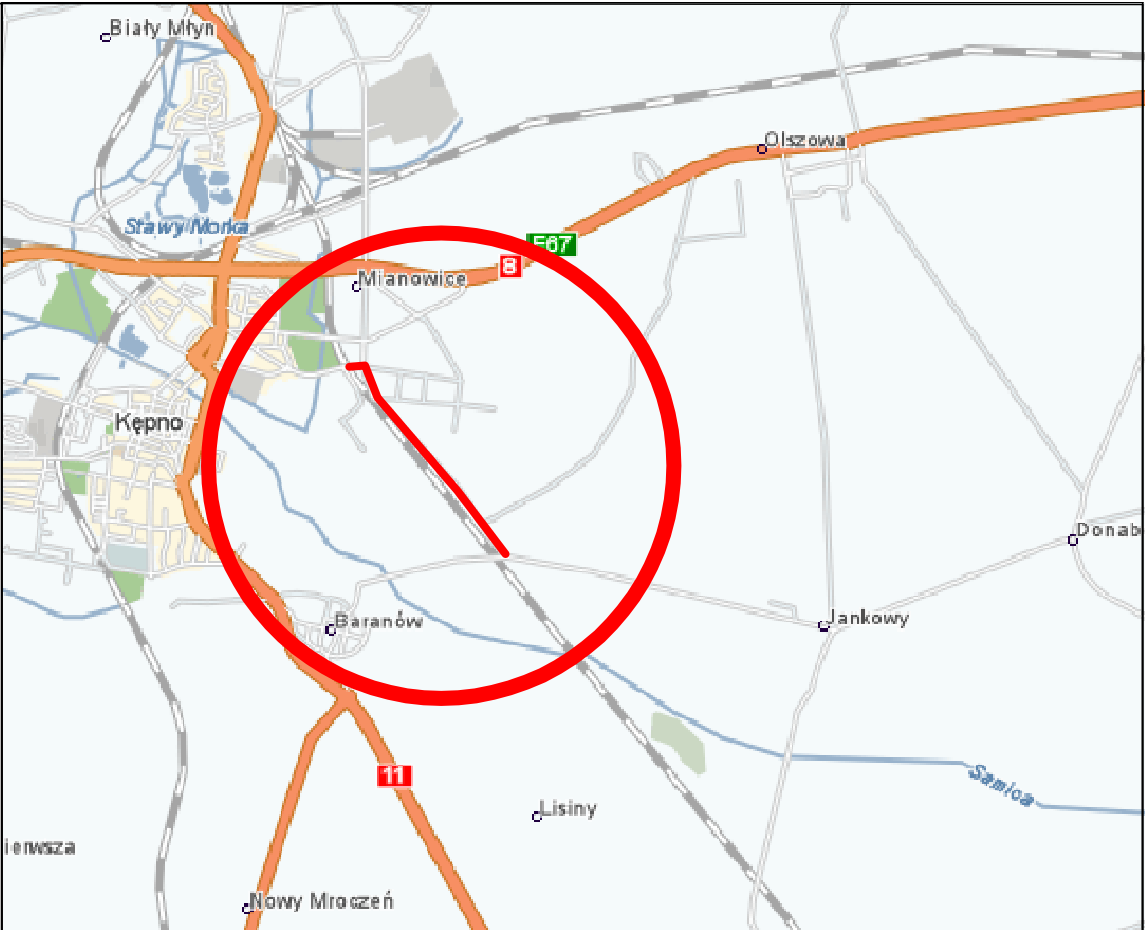
Szczegół "D"

krawężnik betonowy 15x22x100cm
na zjazdach



Oznaczenia:

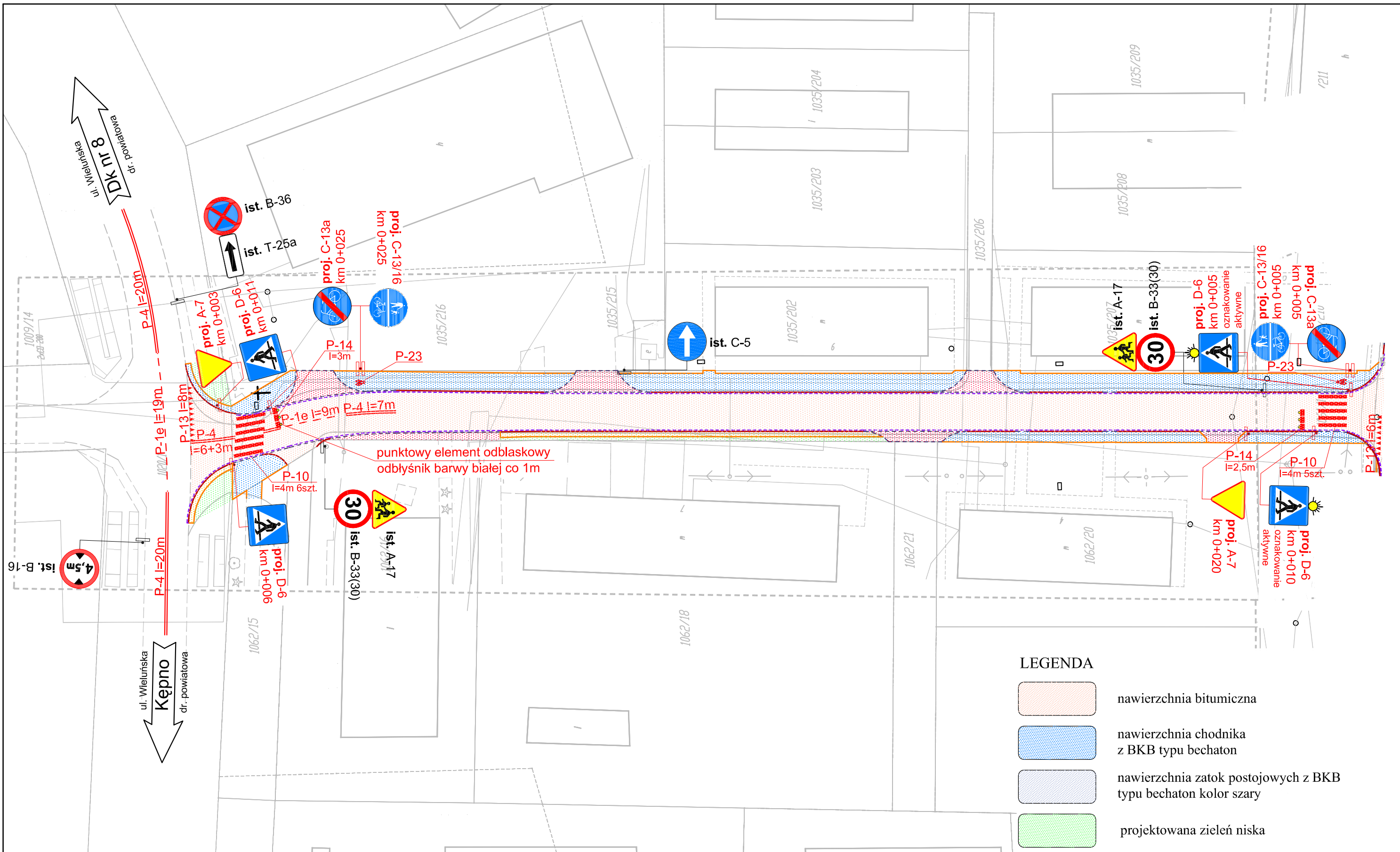
1. w-wa ścierna z AC 11S 50/70 gr. 5cm
2. w-wa wiążąca z AC 11W 50/70 gr. 7cm
3. podbudowa z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm
4. w-wa wzmacniająca z KSC o Rm=1,5MPa gr. 10cm
5. ściek przykrawężnikowy z BKB gr. 6cm - kolor szary
6. ława betonowa z betonu C12/15 gr. 27cm
7. krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem
8. płytki chodnikowe 50x50cm gr. 7cm
9. podbudowa z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
10. obrzeże betonowe na 8x30cm na ławie betonowej gr. 10cm
11. nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego z BKB gr. 8cm
12. podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 5cm
13. nawierzchnia zjazdów z BKB gr. 8cm - kolor czerwony
14. krawężnik betonowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem



Rewizja	Typ modyfikacji	Data	Imię i nazwisko

		Inwestor / Zamawiający			
		Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno			
		Jednostka projektowa			
 Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych		Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyżce 7 63 - 630 Rychtal tel. 501 592 890, 509 872 050, 793 390 542 tel/fax. 0-62 78 167 01			
Stadium Projekt Budowlany		Zadanie Projekt przebudowy ulicy gminnej w Krążkowach (Mianowice) nr G 9529 010			
Branża Roboty drogowe		Temat opracowania PROJEKT BUDOWLANY			
Kod CPV 45233120-6		Tytuł rysunku SZCZEGÓŁY			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Skala 1:20	
Projektant	mgr inż. Jacek Małecki	-		Data opracowania 09.2011r.	
Opracował					
Opracował				Nr rys.	Nr egz.
Sprawdzający	mgr inż. Joanna Małecka	-		5	

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU



LEGENDA

- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia chodnika z BKB typu bechaton
- nawierzchnia zatok postojowych z BKB typu bechaton kolor szary
- projektowana zieleń niska

PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE		SZT.	PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE		SZT.	PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME		m²	PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME		m²	PROJ. URZĄDZENIA BEZP. RUCHU		LEGENDA				
A-ZNAKI OSTRZEGAWCZE		2	E-ZNAKI KIERUNKU I MIEJSCOWOŚCI		0	LINIE KRAWĘDZIOWE 12cm		-	ZNAKI POPRZECZNE		27,74	OGRODZENIE U-12a		-	 ist. A-7 - znaki pionowe istniejące	 proj. A-7 - znaki pionowe projektowane	— ist. P-1e — - znaki poziome istniejące	— P-1e l=8m — - znaki poziome projektowane
B-ZNAKI ZAKAZU		0	G-KOLEJOWE		0	LINIE KRAWĘDZIOWE 24cm		-	STRZAŁKI		-	SYGNALIZATOR KOLEJOWY		-				
C-ZNAKI NAKAZU		4	T-TABLICZKI DO ZNAKÓW		0	LINIE SEGREGACYJNE 12cm		13,44	ZNAKI UZUPEŁNIAJĄCE		1,32	PEO		6szt.				
D-ZNAKI INFORMACYJNE		4	RAZEM ZNAKI PIONOWE		10	LINIE SEGREGACYJNE 24cm		3,36	RAZEM ZNAKI POZIOME		45,86	OGRODZENIE U-11a		-				
 Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyże 7 63 - 630 Rychtal tel. 0 501 592 890, 0 509 872 050 tel/fax 0-62 78 16 701						Temat			Inwestor			Rysunek			Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis	Data oprac. 09. 2011r.
						Przebudowa ulicy gminnej w Krążkowach (Mianowice) nr G 9529010			Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1 63-600 Kępno			PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU			Projektant	inż. Natalia Zataj		Skala 1:500
															Sprawdzający	mgr inż. Joanna Malecka		Rys. nr 2