09- 540 Sanniki ul. Fabryczna 3
tel: 795 475 883,600 220 456
fax: 46 880 70 90
email: intecplan@intecplan.com.pl
www.intecplan.com.pl
NIP 971- 008-53-70 REGON 611398604

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

TEMAT OPRACOWNIA

Projekt stałej organizacji ruchu związanej z przebudową ul. Bankowej w Komorowie

ADRES INWESTYCJI

Ulica Bankowa w Komorowie
Działki nr ewid. 755; 757; 758 obręb 0002 Komorów
jednostka ewid. 142104_2 Michałowice

INWESTOR:

Wójt Gminy Michałowice
Aleja Powstańców Warszawy 1
05-816 Michałowice

PROJEKTANT:

Projektant	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Krawczyk	inżynieryjno-drogowej	MAZ/0202/PBD/17	

Sanniki XII.2019rok

ZAWARTOŚĆ TECZKI

A. Opis Techniczny

B. Część rysunkowa

A. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. nr 71 z 2000 r. Poz.838) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. dotyczące warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 w sprawie znaków i sygnałów drogowych;
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem;
- inwentaryzacja istniejących nawierzchni drogowych;
- inwentaryzacja istniejącego oznakowania;
- Projekt został sporządzony na podstawie umowy zawartej z inwestorem

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Bankowej w Komorowie. Ulica Bankowa stanowi drogę dojazdową (klasy D). Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie pruszkowskim, na terenie gminy Michałowice w miejscowości Komorów, na działkach zgodnie z obszarem zaznaczonym na załączniku graficznym. Niniejszy projekt obejmuje wykonanie przebudowy drogi na odcinku o długości 319.00m.

Zakres opracowania został przedstawiony na planie orientacyjnym w skali 1:10 000.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Przebudowa ul. Bankowej w Komorowie. Ulica Bankowa stanowi drogę dojazdową (klasy D)

Droga na ma nawierzchnię z betonu asfaltowego szerokości 5,0m. Przy dowiązaniu do ul. Kotońskiego znajduje się skrzyżowanie wyniesione o nawierzchni z kostki betonowej.

Nawierzchnia ul. Bankowej, znajduje się w złym stanie technicznym, uległa degradacji, spadki podłużne i poprzeczne są nieregularne.

Wody deszczowe w rejonie dróg przejmowane są obecnie przez istniejącą w pasie drogowym kanalizację deszczową. Tereny przyległe do drogi to w większości posesje prywatne.

Droga obecnie posiada chodnik na krótkich odcinkach przy dowiązaniu do ul. Kotońskiego i Kredytowej.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Niniejszy projekt przebudowy drogi gminnej na odcinku o długości 318,85m o nawierzchni z betonu asfaltowego.

- dla drogi - wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego o grubości 4cm na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego grubości 7cm, warstwie podbudowy z kruszywa łamanego grubości 20cm i warstwie stabilizującej piaskowo-cementowej grubości 10cm.
- dla progu zwalniającego i skrzyżowania wniesionego - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4cm, podbudowie z kruszywa łamanego grubości 20-30cm i warstwie stabilizującej piaskowo-cementowej grubości 15cm.
- dla zjazdów publicznych - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4cm, podbudowie z kruszywa łamanego grubości 30cm i warstwie stabilizującej piaskowo-cementowej grubości 15cm.
- dla zjazdów indywidualnych - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4cm, podbudowie z kruszywa łamanego grubości 20cm i warstwie stabilizującej piaskowo-cementowej grubości 15cm.
- dla chodnika - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4cm, podbudowie z kruszywa łamanego grubości 10cm i warstwie stabilizującej piaskowo-cementowej grubości 15cm.
- dla poboczy – wykonanie nawierzchni z klińca grubości 14cm na podsypce piaskowej grubości 10cm.

Przyjęte rozwiązanie zakłada wykonanie nawierzchni drogi jak dla drogi o kategorii ruchu KR2.

Przekrój drogowy jezdni ograniczony będzie krawężnikami wyniesionymi o wymiarach 15x30x100cm, przy czym przy dowiązaniu zjazdów do jezdni, zamiast krawężników wyniesionych należy stosować krawężniki najazdowe o wymiarach 15x22x100cm, natomiast w rejonie przejść dla pieszych krawężniki te należy wykonać jako wtopione.

Odwodnienie nawierzchni drogi przewiduje wyprowadzenie wody poprzez spadki poprzeczne do projektowanej kanalizacji deszczowej, z którego zostanie odprowadzona do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej zlokalizowanego wzdłuż ul. Kredytowej.

Nowoprojektowane słupy oświetleniowe zlokalizowano po południowej stronie drogi. Taka ich lokalizacja pozwoli prawidłowo doświetlić zarówno jezdnię jak i chodnik.

Kolidujące z projektowanymi elementami zagospodarowania terenu słupy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia należy usunąć, a sieć elektroenergetyczną skablować. Ponadto przy posesjach prywatnych zlokalizować należy szafki elektryczne.

Powyższe zapisy zgodne są z ustaleniami projektowymi dokonanymi z Inwestorem - oraz wymogami norm technicznych.

5. OZNAKOWANIE ISTNIEJĄCE

W obrębie opracowania znajduje się istniejące znaki drogowe pionowe oraz znaki poziome. Istniejące znaki zainwentaryzowano na planie sytuacyjnym.

6. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME

Projektowane elementy oznakowania poziomego oraz ich lokalizacja pokazane są na planie sytuacyjnym stałej organizacji ruchu zawartym w niniejszym opracowaniu.

Przewidziane do realizacji oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe

W projekcie przyjęto następujące oznakowanie znaków poziomych

- Znaki poziome istniejące pokazano i oznakowano w kolorze szarym;
- Znaki poziome projektowane pokazano i oznakowano w kolorze niebieskim

7. PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE

Projektowane elementy oznakowania pionowego oraz ich lokalizacja pokazane są na planie sytuacyjnym stałej organizacji ruchu zawartym w niniejszym opracowaniu.

W projekcie przyjęto następujące oznaczenia znaków pionowych:

- znaki pionowe projektowane – pokazano podkolorowanie z opisem symbolu znaku i zapis „prj”;
- znaki istniejące w które nie ingeruje się oznaczono kolorem szarym z opisem znaku i zapisem „ist”;
- znaki istniejące przeniesione – pokazano poprzez podkolorowanie i opisanie „przen.”
- znaki istniejące przewidziane do likwidacji – naniesiono kolorem szarym, przekreślono krzyżem w kolorze czerwonym i opisano „lkw.”;

7.1 WYMIARY I SPOSÓB UMIESZCZANIA ZNAKÓW

Wymiary, kształt oraz treść znaków drogowych pionowych użytych do oznakowania przyjęto zgodnie z wytycznymi zawartymi w pkt 1.

Oznakowanie pionowe – rodzaj i wielkość znaków

Projektowane znaki pionowe należy wykonać:
a) z folii 1 generacji w przypadku znaków dla rowerzystów,
b) z folii 1 generacji w przypadku znaków drogowych.
c) z folii 2 generacji w przypadku znaków drogowych A-7, B-2, B-20, D-6, D-6a, D-6b.

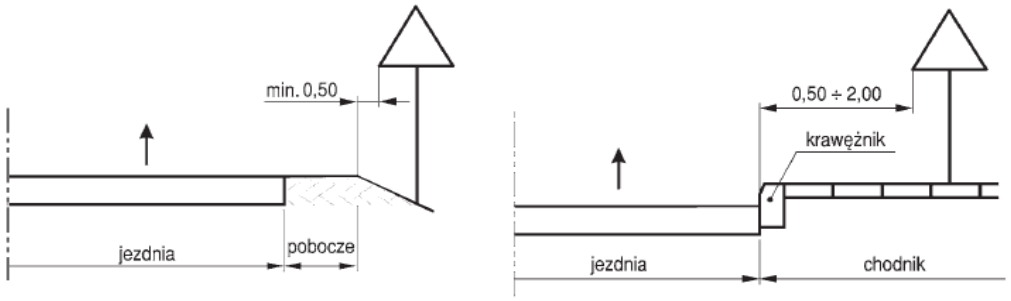
W przypadku znaków drogowych projekt przewiduje zastosowanie znaków z grupy wielkości „małe”.

Oznakowanie pionowe – zasady umieszczania znaków w przekroju drogi

Projektowane znaki pionowe należy umieszczać zgodnie z wymaganiami zawartymi w

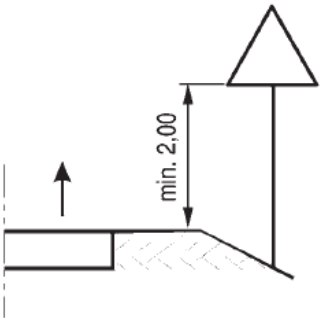
p. 1.5 Załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 220 Poz. 2181 z późn. zm.).

Odległość znaków od krawędzi jezdni



a) na drodze b) na jezdni

Wysokość umieszczenia znaków

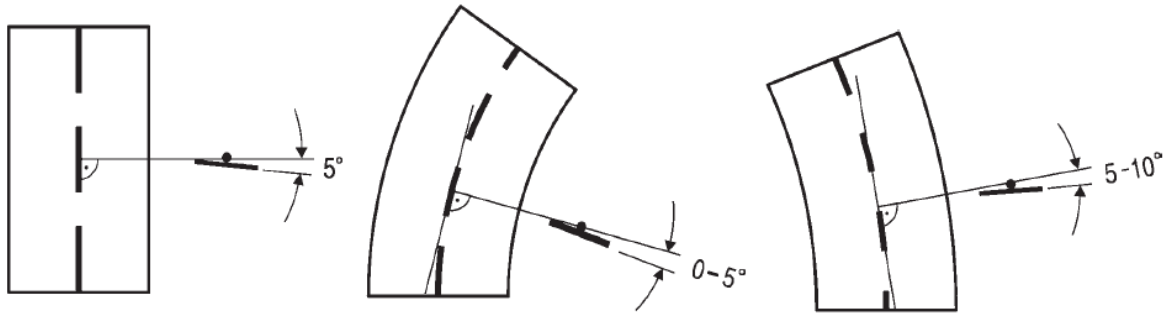


Dla przestawianych czy też nowo projektowanych znaków należy zapewnić stabilne zakotwienie znaków uniemożliwiające ich wywrócenie. Dla umocowania znaków drogowych pionowych należy zastosować słupki stalowe. Natomiast gdy szerokość znaku tego wymaga należy zastosować dwa słupki.

7.2 USTAWIENIE ZNAKÓW

Zgodnie z obowiązującymi przepisami znaki pionowe należy ustawiać zgodnie z poniższym schematem

Odchylenie poziome tarcz



a) na odcinku prostym b) na łuku poziomym w prawo c) na łuku poziomym w lewo

7.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZNAKÓW

Podstawowe wymiary znaków drogowych kategorii A, B,C,D -dla drogi gminnej

A-	ostrzegawcze	długość boku 750 mm
B-	zakazu	średnica 600 mm
C-	nakazu	średnica 600 mm
D-	informacyjne	długość podstawy 600 mm

8. OZNAKOWANIE POZIOME

Projektowane znaki poziome należy umieszczać zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 220 Poz. 2181 z późn. zm.).

Projektowane elementy oznakowania poziomego oraz ich lokalizacja pokazane są na planie sytuacyjnym stałej organizacji ruchu zawartym w niniejszym opracowaniu.

Przewidziane do realizacji oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe

W projekcie przyjęto następujące oznakowanie znaków poziomych

- Znaki poziome projektowane pokazano i oznakowano jako podkolorowane;
- Znaki poziome istniejące pokazano i oznakowano w kolorze szarym;
- Znaki poziome istniejące do likwidacji oznaczono kolorem czerwonym.

9. TERMIN WPROWADZENIA ZMIAN W ORGANIZACJI RUCHU

Wprowadzenie stałej organizacji ruchu przewiduje się po zakończeniu inwestycji tj. 30.12.2021r.

10.UWAGI KOŃCOWE

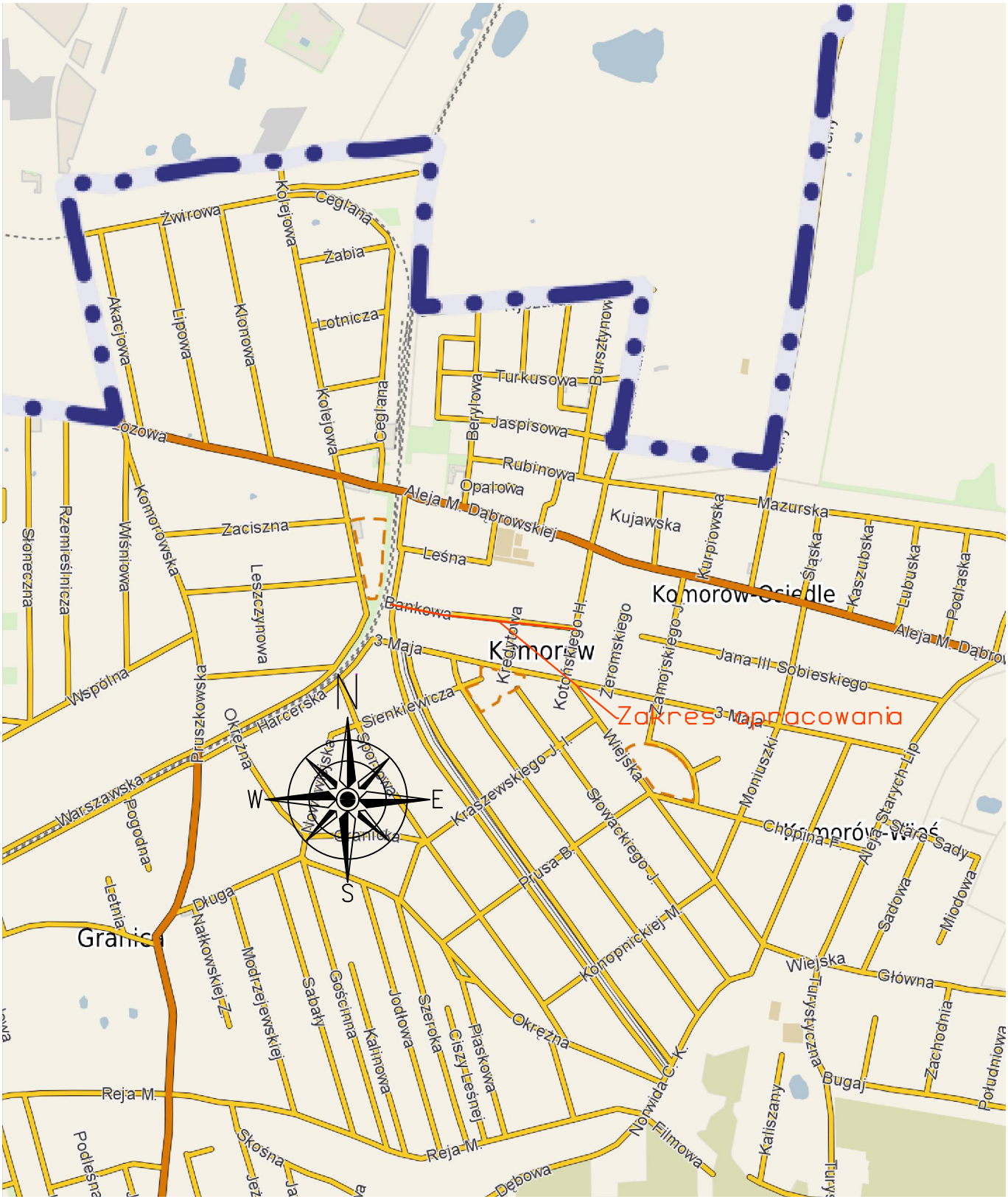
- Tarcza znaku powinna być wykonana z blachy stalowej ocynkowanej z podwójnie giętą krawędzią (dot. całego obwodu znaku) o gr. blachy min 1.25 mm;
- tarcza znaku musi być równa i gładka - bez odkształceń płaszczyzny znaku, w tym pofałdowań, wgięć, lokalnych wgnieceń lub nierówności, itp.;
- tylna strona tarczy znaków (wraz z krawędziami) powinna być zabezpieczona poprzez malowanie proszkowe (kolor szary);
- krawędzie tarczy znaku muszą być równe i nieostre;
- krawędzie tarcz powinny być usztywnione poprzez odpowiedni system zagięć będących jednocześnie elementem konstrukcyjno-montażowym;

- wszystkie łączniki metalowe przewidywane do mocowania między sobą konstrukcji wsporczych znaków i tablic tj. uchwyty, śruby, nakrętki itp. powinny być ocynkowane a ponadto bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień itp.;
- uchwyty montażowe winne zapewnić stabilne mocowanie znaku do rur o średnicy 70 mm oraz posiadać zabezpieczenie uniemożliwiające przekręcenie znaków. Należy je wykonać w postaci obejm skręcanych w taki sposób aby nie uszkadzać lica znaku – w sposób wskazany przez producenta znaków.

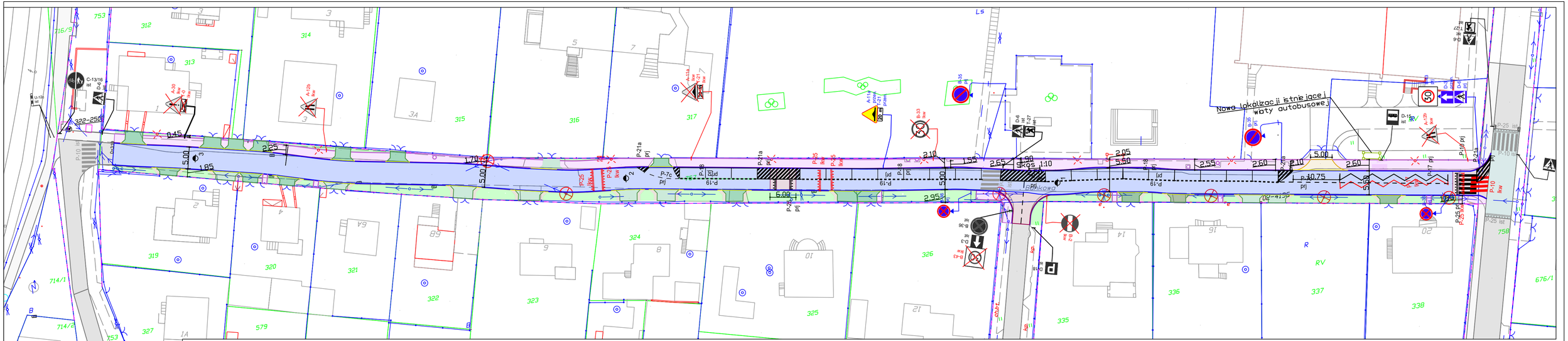
B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. **PLAN ORIENTACYJNY – SKALA 1: 10 000**

2. **PLAN SYTUACYJNY ORGANIZACJI RUCHU – SKALA 1:500**



Zakres opracowania
Komorów-Osiedle
Komorów
Granica
Komorów-Wieś
Żwirowa
Ceglana
Kolejowa
Żabia
Lotnicza
Akacjowa
Lipowa
Klonowa
Turkusowa
Bursztynowa
Berylowa
Jaspisowa
Rubinowa
Opalowa
Aleja M. Dąbrowskiej
Kujawska
Mazurska
Kurpiowska
Śląska
Kaszubska
Lubuska
Podlaska
Zaciszna
Leśna
Bankowa
Kredytowa
Kotońskiego H.
Żeromskiego
Zamojskiego J.
Jana III Sobieskiego
3 Maja
Leszczynowa
Komorowska
Wiśniowa
Rzemieślnicza
Słoneczna
Wspólna
Pruszkowska
Harcerska
Okrężna
Sienkiewicza
Warszawska
Pogodna
Kraszewskiego J. I.
Wiejska
Słowackiego J.
Moniuszki
Chopina F.
Aleja Starych Lip
Stare Sady
Sadowa
Miodowa
Prusa B.
Konopnickiej M.
Długa
Letnia
Nałkowskiej Z.
Modrzejewskiej
Sabały
Gościnna
Kalinowa
Jodłowa
Szeroka
Ciszy Leśnej
Piaskowa
Okrężna
Wiejska
Główna
Turystyczna
Bugaj
Zachodnia
Południowa
Reja M.
Skośna
Dębowa
Filmowa
Norwida C. K.
Kaliszany
N
S
W
E



LEGENDA:

- Proj. jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego
- Proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej
- Dowiązania do dróg dojazdowych o nawierzchni z betonu asfaltowego remontowane w ramach przebudowy
- Projektowany próg zwalniający i skrzyżowanie wyniesione o nawierzchni z kostki bet.
- Proj. zatoka postojowa o nawierzchni z kostki betonowej
- Krawężnik betonowy - wyniesiony o wym. 0.15x0.30m
- Krawężnik betonowy - najazdowy o wym. 0.15x0.30m
- Obrzeże betonowe o wym. 0.08x0.30m
- Projektowany zjazd indywidualny (geometria zgodnie z planem sytuacyjnym) o nawierzchni z kostki betonowej
- Projektowany zjazd publiczny (geometria zgodnie z planem sytuacyjnym) z kostki betonowej
- Proj. słup oświetleniowy

LEGENDA- elementy istniejace:

- Istn. jezdnia o nawierzchni utwardzonej
- Istn. chodnik o nawierzchni utwardzonej
- Istn. skrzyżowanie wyniesione o nawierzchni z kostki betonowej

Zakres opracowania organizacji ruchu

LEGENDA – organizacja ruchu

ZNAKI DROGOWE PIONOWE

- Znaki projektowane
- Znaki istniejące
- Znaki istniejące do likwidacji
- Znaki istniejące przeniesione w nową lokalizację

ZNAKI DROGOWE POZIOME

- Projektowane
- Projektowane przejazdy dla rowerzystów
- Istniejące

Wymiary podano w [m]

www.intecplan.com.pl

Temat:	Projekt stałej organizacji ruchu związanej z przbudową ul. Bankowej w Komorowie		
Inwestor:	**Wójt Gminy Michałowice** **Aleja Powstańców Warszawy 1** **05-816 Michałowice**		
Projektant:	mgr inż. Marek Krawczyk w spec. inżynieryjno- drogowej MAZ/0032/PBD/17		
Lokalizacja:	**Wzdłuż ul. Bankowej w gmie Michałowice**		
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny-Organizacja ruchu		
data: IX.2019r.	format rys. 297X750	skala rys. 1:500	nr rys .1..... } .....