

## **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie od Inwestora.
- 1.2. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3. Dziennik Ustaw nr 43, poz. 430.
- 1.4. Dziennik Ustaw nr 220, poz. 2181.
- 1.5. Dziennik Ustaw nr 170, poz. 1393.

## **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest drogowy projekt wykonawczy przebudowy rynku w Burzeninie. Opracowanie jest częścią projektu **realizacji centrum kultury i integracji w Burzeninie**.

### Zakres opracowania:

- Płyta główna rynku i układ dróg z parkingami na działce 624/1;
- Włączenia do istniejących dróg na działkach 603/1 i 634/1.

## **3. Stan istniejący**

Teren planowanej inwestycji to rynek w miejscowości Burzenin, powiat sieradzki, województwo Łódzkie. Wzdłuż zachodniej pierzei rynku przebiega droga wojewódzka nr 480. Płyta rynku ma nawierzchnię wykonaną z kamieni polnych a okalające ją jezdnie wykonane są z betonu asfaltowego. Nawierzchnie płyty rynku jak i okalających ją jezdni (oprócz drogi wojewódzkiej nr 480) są zniszczone, z licznymi ubytkami oraz miejscami zapadniętą podbudową. Cały teren odwodniony jest powierzchniowo w kierunku niedalekiego koryta rzeki Warty.

## **4. Stan projektowany**

- Projektuje się przebudowę i zmianę układu drogowego od istniejącej wiaty do południowej pierzei rynku;
- Lokalizacja wiaty przystankowej zostanie zachowana;
- Układ dróg dostosowany geometrycznie do obsługi pojazdów komunikacji zbiorowej (PKS) z możliwością jednoczesnej obsługi więcej niż jednego;
- Szerokości projektowanych dróg to zakres od 5,0 do 8,5 m, promienie łuków kołowych od 6,0 do 9,0 m;
- Pochylenia poprzeczne i podłużne wszystkich projektowanych nawierzchni zawierają się w przedziale od 0,23% do 2,65%;
- Zapewnienie możliwości parkowania 21 samochodów osobowych;
- Nowobudowane drogi dowiązać do istniejących w sposób zapewniający prawidłowe użytkowanie;
- Odwodnienie powierzchniowe w kierunku południowo-wschodnim (w kierunku rzeki Warty) – wg warunków odprowadzania wód opadowych;

## 5. Konstrukcja

Klasyfikacja dróg wg kategorii ruchu:

kategoria ruchu	liczba osi obliczeniowych 100 kN/pas/dobę
KR1	< 12
KR2	od 13 do 70
KR3	od 71 do 335
KR4	od 336 do 1000
KR5	od 1001 do 2000
KR6	> 2000

### 5.1. Jezdnia przeznaczona dla ruchu pojazdów PKS (konstrukcja dla kategorii ruchu KR3) (przekrój konstr. nr 1):

- warstwa ścieralna z BA lub SMA 0/12,8 mm, gr. 5 cm;
- warstwa wiążąca z BA 0/20 mm, gr. 8 cm;
- podbudowa zasadnicza z BA 0/25 mm, gr. 10 cm;
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 20 cm;
- piasek stabilizowany cementem o  $R_m = 2,5$  MPa, gr. 20 cm;
- pospółka niewysadzinowa 0/20 mm, gr. 17;
- podłoże G1.

Parametry wytrzymałościowe dla góry warstw podbudowy pomocniczej:

- wtórny moduł odkształcenia  $E = 120$  [MPa];
- wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1,03$  [ - ];

### 5.2. Jezdnia przeznaczona dla ruchu samochodów osobowych (konstrukcja dla kategorii ruchu KR2) (przekrój konstr. nr 2):

- warstwa ścieralna z BA lub SMA 0/12,8 mm, gr. 5 cm;
- podbudowa zasadnicza z BA 0/25 mm, gr. 9 cm;
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 20 cm;
- piasek stabilizowany cementem o  $R_m = 2,5$  MPa, gr. 15 cm;
- pospółka niewysadzinowa 0/20 mm, gr. 15;
- podłoże G1.

Parametry wytrzymałościowe dla góry warstw podbudowy pomocniczej:

- wtórny moduł odkształcenia  $E = 120$  [MPa];
- wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1,03$  [ - ];

### 5.3. Miejsca parkingowe (przekrój konstr. nr 1):

- nawierzchnia z kostki granitowej 8x10 cm, gr. 8 cm;
- miał kamienny lub podsypka cementowo-piaskowa, gr. 4 cm;
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 20 cm;
- pospółka niewysadzinowa 0/20 mm, gr. 25;
- podłoże G1.

Parametry wytrzymałościowe dla góry warstw podbudowy pomocniczej:

- wtórny moduł odkształcenia  $E = 100$  [MPa];
- wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1,03$  [ - ];

#### 5.4. Chodnik dla pieszych (przekrój konstr. nr 1):

- nawierzchnia z kostki granitowej 8x10 cm, gr. 8 cm;
- miał kamienny lub podsypka cementowo-piaskowa, gr. 4 cm;
- kruszywo łamane, stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm, gr. 10 cm;
- podłoże G1.

#### Parametry wytrzymałościowe dla góry warstw podbudowy pomocniczej:

- wtórny moduł odkształcenia  $E = 85$  [MPa];
- wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0,97$  [ - ];

### **6. Inwentaryzacja oznakowania**

- Wykonano inwentaryzację oznakowania w maju 2010 roku;
- Droga wojewódzka nr 480 w obrębie rynku posiada oznakowanie pionowe i poziome. Wzdłuż inwentaryzowanego odcinka zlokalizowano 3 przejścia dla pieszych P-10 oznaczone znakami D-6. Pozostałe oznakowanie to linie P-1b, P-1e i P-4 oraz znaki pionowe B-36, D-1 i E-2a;
- Na wlocie ul. Złoczewskiej zinwentaryzowano przejście dla pieszych P-10 oraz linie P-4 i P-12 wraz ze znakiem B-20;
- Na pozostałym terenie czyli w zakresie płyty rynku i okalających ją dróg (oprócz DW nr 480) zinwentaryzowano 2 przejścia dla pieszych P-10 oraz oznakowanie pionowe w postaci znaków: A-7, B-2, B-18, D-3, D-15;
- Przy skrzyżowaniu z ul. Złoczewską znajduje się tablica informująca o kierunkach i odległościach do lokalnych miejsc użyteczności publicznej;
- Szczegóły na rysunku OR1 – Istniejące Oznakowanie w skali 1:500.

### **7. Docelowa organizacja ruchu**

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w związku z przebudową płyty rynku i części okalających dróg projektuje się:

- Likwidację 1 przejścia dla pieszych, likwidację znaku B-2 oraz przesunięcie znaków D-15, B-20;
- Wyposażenie istniejących przejść dla pieszych w linie warunkowego zatrzymania P-14 oraz na wlocie ul. Złoczewskiej ustawienie znaków pionowych D-6;
- Układ oznakowania drogowego zaprojektowano tak, aby ustanowić pierwszeństwo przejazdu dla DW nr 480 i prawie równoległej drogi gminnej po wschodniej stronie rynku;
- Wszystkie drogi łączące wschodnią i zachodnią stronę rynku projektuje się jako podporządkowane ze znakami A-7 i znakiem B-20;
- Jedną z dróg łączących DW nr 480 ze wschodnią pierzeją rynku projektuje się jako jednokierunkową przeznaczoną tylko dla pojazdów komunikacji zbiorowej (możliwy jest wjazd tylko od strony drogi wojewódzkiej) i w związku z tym ustawiono znaki B-2, B-21 i B-22;
- W celu zapewnienia odpowiedniej komunikacji pieszych w kierunku przystanków autobusowych projektuje się 7 dodatkowych przejść dla pieszych P-10 zaopatrzonych w znaki pionowe D-6 i linie warunkowego zatrzymania P-14;
- Szczegóły rozwiązania na rysunku OR2 – Docelowa organizacja ruchu w skali 1:500.

## **8. Uwagi końcowe**

- Przed wykonaniem projektowanej nawierzchni drogowej należy sprawdzić czy wykonany jest komplet wszystkich instalacji podziemnych;
- Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie punkty główne osi dróg, trwale je zastabilizować i opisać w dzienniku budowy dla możliwości ich odtworzenia i dokonania kontroli;
- W miejscach kolizji z płytkimi instalacjami podziemnymi takimi, jak sieć elektryczna, sieć telekomunikacyjna, sieć światłowodowa, sieć gazociągowa itp. wykopy wykonywać ręcznie sprawdzając dokładną lokalizację i głębokość zalegania;
- Wszelkie roboty związane z realizacją tego projektu należy prowadzić zgodnie z wymogami obowiązujących norm i zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami sztuki budowlanej i zachowania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia. Używane materiały powinny spełniać warunki Polskich Norm;
- Roboty ziemne prowadzić pod nadzorem geotechnicznym;
- Uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu budowlanego kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracowników i osób trzecich. Plan bioz winien dotyczyć nw. robót budowlanych, stwarzających zagrożenie:
  - wykonywanie wykopów o głębokości większej od 1,5m,
  - wykonywanie robót przy użyciu sprzętu zmechanizowanegopodstawa: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r Dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1126§ 6);
- Dopuszcza się dokonanie niewielkich zmian, w okresie realizacji, zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną (Art. 36a – Prawo budowlane);

## **9. Normy**

PN-B-06050 – Roboty ziemne. Geotechnika. Wymagania ogólne

PN-S-02205 – Roboty ziemne. Drogi samochodowe

PN-87/S-02201- Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe

PN-97/S-02204 – Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

PN-88/B-23004 – Kruszywa mineralne

PN-S-06102 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

PN-B-11111 – Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych – żwir i mieszanka

PN-B-11112 – Kruszywa mineralna. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113 – Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych – piasek.

PN-S-96025 – Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe.

BN-80/6775-03 – arkusz 01 i 04. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.

Aprobata techniczna na kostkę betonową.

Opracował:

.....  
Mgr inż. Piotr Iglewski

.....  
Mgr inż. Tadeusz Iglewski