

Temat	Budowa nawierzchni ul. Północnej w Jaworznie z odwodnieniem, oświetleniem i elementami uspokojenia ruchu.	
Adres opracowania	ul. Północna , 43-600 Jaworzno, dz. Nr 153, 26/124, 37/2, 38/2, 39/2, 41/2, 163, 2/1, 8/1, 11/1, 12/1, 14/1, 17/1, 25/1, 54/1, 54/2, 136, 140/5, 166/1, 167/1, 168/1, 178, 179, 22/1, 26/123, 26/125, 26/126, 26/127, 53, 177, 47, 48, 29/1, 49/2, 50, 51, 52, 53, 54, 55/1, 55/2, 56/1, 56/2, 60/1, 61/1, 62/1, 70/1, 28/2, 29/2, 2/3, 3/1, 4/1, 5, 7/1, 20/1, 24/3, 27/5, 28/3, 29/3, 30/4, 33/6, 34/7, 37/1, 38/3, 40/1, 44/4, 44/6, 49/1, 50/1, 57, 61.	
Inwestor	Miejski Zarząd Dróg i Mostów w Jaworznie 43-600 Jaworzno, ul. Krakowska 9,	
Branża	Organizacja ruchu na czas prowadzenia robót	
Typ opracowania	Projekt budowlano-wykonawczy	

Projektant	inż. Piotr Smuda upr. nr 73/99	
Opracowanie	mgr inż. arch. Wojciech Rocznik	

Wrzesień 2015

Dokumentacja zawiera

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

1.2. Zakres opracowania

1.3. Opis stanu istniejącego

1.4. Opis stanu projektowanego

2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO TYMCZSOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

3. UWAGI DODATKOWE

4. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|------------------|
| 4.1. Plan orientacyjny skala 1 : 20 000 | Rys. nr 1 |
| 4.2. Etap I skala 1: 500 | Rys. nr 2 |
| 4.3. Etap II skala 1: 500 | Rys. nr 3 |
| 4.4. Etap III skala 1: 500 | Rys. nr 4 |
| 4.5. Etap IV skala 1 : 500 | Rys. nr 5 |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Umowa pomiędzy MZDiM w Jaworznie a „BOB” Biuro Organizacji Budownictwa w Rudzie Śląskiej nr MZDiM.DI.7212.47.2015 z dnia 20.03.2015 r.
- Matryca mapy zasadniczej w skali 1 : 500 zaktualizowana przez P.P.U.H. „KAMIX” 41-710 Ruda Śląska, ul. Nowary 1A
- Wizje lokalne w terenie
- Ocena warunków gruntowo - wodnych wykonana przez MRW PROJEKT SERWIS Romuald Chryst , 41-807 Zabrze ,ul. Gogolińska 2/3
- Uzgodnienia branżowe
- Warunki techniczne odwodnienia wydane przez MZDiM w Jaworznie pismo o symbolu MZDiM.DI.7212.53.7.2015 z dnia 30.04.2015 r.
- Protokół z narady koordynacyjnej Nr 6630.108.2015 z dnia 22.09.2015 r.
- Wypis i wyrys z MPZP Miasta Jaworzna pismo o symbolu UA-ZP.6727.654.2015 z dnia 10.08.2015 r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 14 maja 1999).
- Komentarz do warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie część II zagadnienia techniczne – Biuro Projektowo – Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt – Warszawa 2002r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – Instytut Badawczy Dróg i Mostów , Warszawa 1997 r.
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych Instytut Badawczy Dróg i Mostów , Warszawa 2001 r.
- „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.06.1999 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych” Dz. U. R.P. Nr 58 z dnia 26.06.1999 r.
- Polska Norma PN-S-02204: 1997- Drogi samochodowe- Odwodnienie dróg.
- Polska Norma PN-S-02205: 1998- Drogi samochodowe- Roboty ziemne - Wymagania i badania
- Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Ogólne Specyfikacje Techniczne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. , w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z dnia 10.07.2003 r.).

1.2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje budowę nawierzchni ul. Północnej w Jaworznie na odcinku od skrzyżowania z ul. Wysoką km 0,0 + 0,00 do końca zakresu km 0,4 + 38,20 w zakresie nawierzchni jezdni, chodników, miejsc postojowych , odwodnienia oraz fragmentu oświetlenia ulicznego. Inwestycja realizowana jest w dwóch etapach. Etap I obejmuje odcinek od początku zakresu km 0,0 + 0,00 do km 0,3 + 33,95 rejon istniejącej nawierzchni z kształtki betonowej. Etap II obejmuje odcinek od km 0,3 + 75,65 rejon istniejącej nawierzchni z kształtki betonowej do końca zakresu km 0,4 + 38,20.

1.3. Opis stanu istniejącego.

Obszar, na którym planowana jest inwestycja stanowi pas drogowy ul. Północnej. Obecnie na przedmiotowym odcinku ul. Północna posiada nawierzchnię z kruszywa. Ulica nie posiada odwodnienia, posiada częściowe oświetlenie uliczne. W pasie drogowym ul. Północnej występuje uzbrojenie podziemne takie jak wodociąg, kanalizacja sanitarna, gazociąg, kable energetyczne, kable teletechniczne. Ulica Północna należy do układu uzupełniającego, jest ulicą dojazdową.

1.4. Opis stanu projektowanego.

1.4.1. Plan sytuacyjny.

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym ul. Północnej. Na odcinku od początku zakresu skrzyżowanie z ul. Wysoką km 0,0 + 0,00 do km 0,3 + 33,95 oraz od km 0,3 + 75,65 do końca zakresu km 0,4 + 38,20 projektuje się jezdnię o szerokości 5,50 m z betonu asfaltowego. Po stronie wschodniej projektuje się chodnik o szerokości 2,00 m. Po stronie zachodniej naprzeciw budynków Nr 44, 46 projektuje się miejsca postojowe z kształtki betonowej. Na końcu zakresu projektuje się plac do zawracania o wymiarach 20x20 m.

1.4.2. Przekrój poprzeczny.

Z oceny warunków gruntowo - wodnych wykonanej przez MRW PROJEKT SERWIS wynika iż podłoże nawierzchni jezdni zalicza się do grupy nośności G3 ze względu na obecność w strefie przemarzania warstwy bardzo wysadzinowych glin. Na tej podstawie na odcinku od początku zakresu km 0,0 + 0,00 do km 0,3 + 33,95 oraz od km 0,3 + 75,65 do końca zakresu km 0,4 + 38,20 należy wykonać koryto na głębokość 80 cm pod konstrukcję jezdni oraz krawężnik na ławie betonowej.

Prace należy wykonać zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D-01.00.00 Roboty przygotowawcze oraz OST D-02.00.00 oraz D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża. W koryto wbudować podbudowę z kruszywa łamanego niesortowanego stabilizowanego mechanicznie warstwa o grubości 25 cm. Następnie w koryto wbudować warstwę kruszywa łamanego fr. 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 20 cm. W kolejnym etapie wbudować podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 20 cm. Następnie wbudować warstwę wyrównawczą z MMA grubości 4,0 cm o uziarnieniu ciągłym 0/25 mm i lepiszczu z asfaltu 35/50. Prace należy wykonać zgodnie z OST D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego oraz normą PN-S-96025:2000 Nawierzchnie z betonu asfaltowego. Skropić warstwę wyrównawczą emulsją asfaltową lub upłynnionym asfaltem w ilości 0,2 kg/m² z wyprzedzeniem nie mniejszym niż 0,5 h przed ułożeniem warstwy wiążącej. Prace należy wykonać zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego.” Na tak przygotowaną nawierzchnię wbudować warstwę wiążącą z MMA grubości 6,0 cm o uziarnieniu ciągłym 0/20 mm i lepiszczu z asfaltu 35/50. Prace należy wykonać zgodnie z OST D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego oraz normą PN-S-96025:2000 Nawierzchnie z betonu asfaltowego. Skropić warstwę wiążącą emulsją asfaltową lub upłynnionym asfaltem w ilości 0,2 kg/m² z wyprzedzeniem nie mniejszym niż 0,5 h przed ułożeniem warstwy ścieralnej. Prace należy wykonać zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D-05.03.05 „Nawierzchnia z betonu asfaltowego.” Na tak przygotowaną nawierzchnię wbudować warstwę ścieralną o grubości 5,0 cm z MMA o uziarnieniu ciągłym 0/12,8 mm na lepiszczu z asfaltu 50/70. Prace należy wykonać zgodnie z OST D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego oraz normą PN-S-96025:2000 Nawierzchnie z betonu asfaltowego. wykonać zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D-05.03.11 „Recykling” str. 59 – 71. Na całej długości rozpatrywanego odcinka ulicy Północnej projektuje się obustronnie krawężniki betonowe 15 x 30 cm ułożone na ławie z chudego betonu z oporem na podsypce cementowo-piaskowej

zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi D-08.01.01 „Krawężniki betonowe.”

Projektowany chodnik wykonać z kostki betonowej typu Behaton gr. 8,0 cm koloru szarego na podsypce cementowo – piaskowej (1 : 4) gr. 3,0 cm oraz warstwach konstrukcyjnych podanych w punkcie 1.4.3. Ograniczenie chodnika od strony trawnika stanowić będzie obrzeże betonowe 30 x 8 cm na ławie z kruszywa łamanego. Projektowany chodnik będzie posiadać jednostronne pochylenie 2 % w kierunku jezdni.

Projektowane wjazdy wykonać z kostki betonowej typu Behaton gr. 8,0 cm koloru czerwonego na podsypce cementowo – piaskowej (1 : 4) gr. 3,0 cm oraz warstwach konstrukcyjnych podanych w punkcie 1.4.3. Po stronie zachodniej naprzeciw budynków Nr 44 , 46 projektuje się miejsca postojowe z kształtki betonowej typu Behaton gr. 8,0 cm koloru szarego na podsypce cementowo – piaskowej (1 : 4) gr. 3,0 cm oraz warstwach konstrukcyjnych podanych w punkcie 1.4.3.

Zestawienie powierzchni :

- proj. nawierzchnia jezdni z MMA - 2504,19 m²
- proj. nawierzchnia chodników z kształtki betonowej typu Behaton gr. 8 cm koloru szarego - 638,95 m²
- proj. nawierzchnia wjazdów z kształtki betonowej typu Behaton gr. 8 cm. koloru czerwonego- 300,50 m²
- proj. nawierzchnia wjazdów z kształtki betonowej typu Holland gr. 8 cm. koloru czerwonego - 94,27 m²
- proj. nawierzchnia parkingów z kształtki betonowej typu Behaton gr. 8 cm. koloru szarego – 191,86 m²

1.4.3 Przekrój konstrukcyjny.

Konstrukcję jezdni ul. Północnej zaprojektowano następująco :

- 5 cm - beton asfaltowy fr. 0/12,8 mm w-wa ścieralna z MMA
- 6 cm - beton asfaltowy w-wa wiążąca z MMA 0/20 mm
- 4 cm - beton asfaltowy w-wa wyrównawcza z MMA 0/25 mm
- 20 cm - kruszywo łamane frakcja 0/31,5 mm stab. mechanicznie
- 20 cm - kruszywo łamane frakcja 0/63 mm stab. mechanicznie
- 25 cm - kruszywo łamane niesortowane stab. mechanicznie

Razem 80 cm

Konstrukcję chodnika w ul. Północnej zaprojektowano następująco :

- 8 cm - kształtka betonowa typu Behaton koloru szarego
- 3 cm - podsypka cem. - piaskowa (1 : 4)
- 20 cm - kruszywo łamane fr. 0/31,5 stabilizowane mechanicznie

Razem : 31 cm

Konstrukcję wjazdów zaprojektowano następująco :

- 8 cm - kształtka betonowa typu Behaton/Holland koloru czerwonego
- 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa (1 : 4)
- 30 cm - kruszywo łamane frakcja 0/31,5 mm stab. mechanicznie

Razem : 41 cm

Konstrukcję miejsc postojowych zaprojektowano następująco :

- 8 cm - kształtka betonowa typu Behaton koloru szarego
- 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa (1 : 4)
- 35 cm - kruszywo łamane frakcja 0/31,5 mm stáb. mechanicznie

Razem : 46 cm

2. Opis stanu projektowanego tymczasowej organizacji ruchu.

Zgodnie z ustaleniami zakres przebudowy ul. Północnej podzielono na dwa główne etapy realizacyjne oraz na 4 etapy projektowanej tymczasowej organizacji ruchu .

Lokalizacja oznakowania winna zostać wybrana w terenie w sposób umożliwiający jego najlepszą możliwą widoczność, nie kolidujący z wjazdami bramowymi i ciągami pieszymi. Szczegółowa lokalizacja winna być wyznaczana w terenie przy uwzględnieniu rysunków załączonych w części graficznej.

Oznakowanie oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu należy wykonać zgodnie z załącznikami 1, 2, 3, 4 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. Znaki pionowe należy wykonać zgodnie z Ogólną Specyfikacją Techniczną GDDP nr D - 07.02.01 „Oznakowanie pionowe”:

Przedmiotowe etapy przewidują zamknięcie całkowite odcinków przewidzianych do realizacji z możliwością dojazdu przez mieszkańców , pojazdów budowy oraz dojazdu służb miejskich i komunalnych.

Ze względu na duży zakres prac (wykonanie nowych nawierzchni wraz z odwodnieniem i oświetleniem) brak jest możliwości realizacji prac po połowie jezdni.

Odcinki po już wykonanych pracach będą udostępniane do użytkowania bez wykonania docelowej organizacji ruchu, która to będzie wykonana po zakończeniu prac.

Oznakowanie robót należy wykonać zgodnie z rysunkami niniejszego projektu.

Nie zwalnia to jednak kierownika prowadzącego roboty w wykopach od stosowania przepisów branżowych obowiązujących w tym zakresie.

Zapory drogowe U-20 stosowane do wygradzania robót w części jezdni powinny być zawsze wyposażone w elementy odbłaskowe.

Zapory drogowe powinny być pokryte po obu stronach pasami białymi i czerwonymi na przemian.

Wszystkie zapory rozpoczynają się i kończą polem czerwonym.

Dopuszczalna długość zapór drogowych L wynosi: 750, 1250, 1750, 2250 i 2750 mm.

Zapory drogowe muszą być wykonane z materiału nie stanowiącego zagrożenie dla osób i mienia.

Zabrania się wykonywania zapór drogowych bez wyokrąglonych naroży minimum promieniem

R 30 mm. Zaleca się stosowania zapór drogowych wykonanych z tworzyw sztucznych.

W przypadkach wygradzania miejsc robót prowadzonych na chodnikach, ciągach pieszych,

wygradzenie powinno być wykonane zaporami drogowymi podwójne U-20c.

W przypadku konieczności udostępnienia pieszym przejścia nad wykopami przy pracach drogowych należy stosować w tym celu kładki dla pieszych U-28. Zasadnicze wymiary kładek dla pieszych zestawiono w tabeli.

Tabela 11.4. Wymiary kładek dla pieszych U-28

Wysokość h	Długość l	Szerokość w	Wysokość listw bocznych b	Szerokość pasów biało- czerwonych d
1100	1500	min. 1000	250	250
	2000			
	2500			

3. UWAGI DODATKOWE

- Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego bezwarunkowego umożliwienia przejazdu pojazdów uprzywilejowanych oraz pojazdów służb miejskich i komunalnych na każdym etapie robót. W razie potrzeby wykonawca zobowiązany jest do przerywania prac dla umożliwienia dojazdu lub przejazdu pojazdów tychże służb
- w warunkach niedostatecznej widoczności w celu ostrzeżenia uczestników ruchu o występujących przeszkodach przewiduje się zastosować zapory drogowe ze światłami ostrzegawczymi
- Osoby wykonujące czynności związane z ustawianiem znaków, jak również z pracami remontowymi w pasie drogowym powinny być zapatrzone w odzież ostrzegawczą barwy pomarańczowej. Zaleca się wyposażenie odzieży w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej.