

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA / OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Podstawą opracowania niniejszego projektu jest Umowa zawarta z Burmistrzem Gminy Milicz na wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania przebudowa drogi gminnej, chodników, miejsc postojowych oraz kanalizacji deszczowej w miejscowości Milicz dz. nr 3, AM 15, 2 AM 16, 62 AM 17 obręb Milicz.
- 1.2. Mapa orientacyjna w skali 1:10 000.
- 1.3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430).
- 1.5. Uzgodnienia z administratorami urządzeń obcych.
- 1.6. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.7. Wizja oraz pomiary polowe w terenie.
- 1.8. Inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Przebudowy drogi gminnej, chodników, ścieżki rowerowej, miejsc postojowych oraz kanalizacji deszczowej” w miejscowości Milicz.

Zakresem opracowania jest droga gminna:

- ul. Dąbrowskiego, na której projektuje się :
 - na odcinku od ul. Wojska Polskiego do ul. Grunwaldzkiej przebudowę nawierzchni jezdni (projektowany beton asfaltowy), miejsca postojowe (na jezdni) dla samochodów osobowych, chodników (z kostki betonowej), ścieżki rowerowej (wydzielonej na wykonanej uprzednio jezdni asfaltowej) i kanalizacji deszczowej (wykonanie dodatkowych wpustów). Początek opracowania zlokalizowano w miejscu zakończenia istniejącej nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego zaraz za skrzyżowaniem z ul. Wojska Polskiego km 0+000, zaś koniec znajduje się tuż przed skrzyżowaniem z ul. Grunwaldzką km 0+312,5 w miejscu zakończenia istniejącej nawierzchni asfaltowej,
 - na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do ul. Powstańców Wielkopolskich wydzielenie ścieżki rowerowej na istniejącej jezdni asfaltowej, oraz przebudowę chodnika z kostki betonowej.

Zakres robót do wykonania:

- przebudowa kanalizacji deszczowej polegająca na montażu dodatkowych wpustów drogowych z osadnikami DN500 wraz w wpięciem ich w istniejącą kanalizację deszczową oraz udrożnienie wpustów istniejących (wymiana na nowe),
- przebudowa chodnika od ul. Wojska Polskiego do ul. Powstańców Wielkopolskich wraz z utwardzeniem kostką betonową typu Holland w kolorze szarym.
- przebudowa nawierzchni drogowej istniejącej ulicy Dąbrowskiego od skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego do ul. Grunwaldzkiej (z trylinki) - korytowanie istniejących nawierzchni, budowa nowej podbudowy i nawierzchni ścieralnej z betonu asfaltowego (dopuszcza się kruszenie istniejącej trylinki i zastosowanie jej jako dolna podbudowa o maksymalnej grubości 10 cm, na którą ułożona zostanie podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm o grubości minimum 15 cm),
- przebudowa miejsc postojowych dla samochodów osobowych wydzielonych na jezdni z betonu asfaltowego,
- wydzielenie ścieżki rowerowej na jezdni asfaltowej w całej długości ul. Dąbrowskiego,

3. PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI

PARAMETRY TECHNICZNE

- klasa drogi - droga gminna klasy D
- kategoria ruchu - KR 2
- prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h
- długość drogi (projektowanej nawierzchni utwardzonej z betonu asfaltowego) - 312,5 mb
- szerokość jezdni - 7,00 m,
- szerokość ścieżki rowerowej - 2,00 m,
- szerokość chodnika - 2,00 m (wartość zmienna),
- dopuszczalny nacisk na oś - 100 kN
- ilość projektowanych miejsc postojowych - 4 szt.
- wymiary stanowiska postojowego - 2,50*6,00 m,
- rodzaj nawierzchni jezdni - beton asfaltowy,
- rodzaj nawierzchni chodnika - kostka betonowa typu Holland kolor szary gr. 8 cm,
- rodzaj nawierzchni miejsc postojowych i ścieżki rowerowej - beton asfaltowy,

PARAMETRY FIZYCZNE

- długość projektowanej drogi o nowej nawierzchni asfaltowej - 312,5 mb,
- powierz. projektow. jezdni asfaltowej (jezdni + ścieżka rowerowa +miejsca postojowe)- 2 810,00 m²,
- długość projektowanego chodnika - 744,50 mb,
- powierz. projektowanego chodnika - 1750,00 m²,

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1 Przebieg drogi w planie

Projektowaną drogę gminną podzielono na 2 etapy:

- etap I - od skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego do skrzyżowania z ul Grunwaldzką: gdzie początek drogi stanowi zakończona istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego, zaś koniec zlokalizowano przed skrzyżowaniem z ul. Grunwaldzką gdzie rozpoczyna się istniejąca nawierzchnia asfaltowa. Przebieg tej drogi jest obecnie ukształtowany istniejącymi konturami. Należy zachować tu istniejącą wysokość zjazdów w granicy działki, wysokość rozpoczęcia drogi istniejącą nawierzchnią asfaltową i zakończenia drogi istniejącą nawierzchnią asfaltową. Nie dopuszcza się wprowadzania zmian niwelety drogi ze względu na istniejący ciągły zjazd z prawej strony drogi z posesji prywatnych. Od lewej strony drogi wykonać chodnika przy granicy działki o szerokości średnio 2,00 m, za którym na jezdni wydzielić ścieżkę rowerową. Jezdnia ul. Dąbrowskiego posiada poprzeczny dwustronny spadek o wartości 2% oraz spadek podłużny o wartości 0,13 i 0,51%.
- etap II - od zakończenia jezdni asfaltowej przed skrzyżowaniem ul. Grunwaldzkiej do skrzyżowania z ul. Powstańców Wielkopolskich
W etapie tym występuje istniejąca jezdnia asfaltowa pozostająca bez zmian. Zaprojektowano przebudowę chodnika z lewej strony jezdni dostosowując go do lokalnych uwarunkowań oraz wprowadzono wydzielenie ścieżki rowerowej na istniejącej jezdni asfaltowej. Chodnik posiadał będzie jednostronny spadek 1% w kierunku jezdni zaś ścieżka rowerowa posiadała będzie ukształtowanie istniejącej jezdni asfaltowej która obecnie jest dwustronna o wartości 2%. Dodatkowo wprowadzono wymianę krawężnika lewego jedni (przy projektowanym chodniku) wraz z wykonaniem ścieku ulicznego z kostki betonowej o szerokości 20 cm obniżonej o 2 cm względem jezdni.

4.2 Przekrój konstrukcyjny

Zaprojektowano przekrój normalny uliczny:

- szerokość jezdni wraz z ścieżką rowerową - 9,00 m,
- przekrój poprzeczny
 - dwuspadowy
- spadek poprzeczny jezdni - $i=2,0\%$
- szerokość chodnika średnio - 2,00 m (wartość zmienna - wykonany do płotu i granicy działki).
- spadek poprzeczny chodnika - $i=1,0\%$
- światło krawężnika (przewyższenie krawężnika względem jezdni) - 10 cm
- światło krawężnika na zjazdach - 2 cm
- światło krawężnika na przejściach dla pieszych - 2 cm

nawierzchnia jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm.

podbudowa jezdni

- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego fr. 0-16 mm, grubości 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego naturalnego o fr. 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm, (dopuszcza się kruszenie trylinki i ułożenie jej jako dolna podbudowa gr. max. 10 cm na której wykonana zostanie właściwa podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm o grubości minimum 15 cm),
- warstwa odsączająca z piasku 15 cm,
- grunt rodzimy doprowadzony do stanu G1,

nawierzchnia chodnika

- brukowa kostka betonowa typ Holland kolor szary gr. 8 cm,

podbudowa chodnika

- podsypka piaskowo-cementowa gr. 4 cm,
- warstwa piasku gr. 20 cm,
- podłoże gruntowe doprowadzone do stanu G1,

nawierzchnia zjazdów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu Holland gr. 8 cm,

podbudowa zjazdów

- podsypka piaskowo-cementowa gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego naturalnego o fr. 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 23 cm,
- warstwa odsączająca z piasku 15 cm,
- grunt rodzimy doprowadzony do stanu G1,

Załącznikiem graficznym ilustrującym konstrukcję nawierzchni są przekroje normalne zamieszczone w części rysunkowej.

Zgodnie z uzgodnieniem dokumentacji z Tauron Dystrybucja w wyznaczonych miejscach wykonać zabezpieczenie podziemnych sieci elektrycznych rurami osłonowymi dwudzielnymi A 110 PS gdy przewód elektryczny posiadał będzie przykrycie mniejsze niż 80 cm od powierzchni terenu.

4.3 Niweleta

Niweletę drogi gminnej ulicy Dąbrowskiego zaprojektowano dostosowując wysokości do istniejących punktów stałych, istniejącego zakończenia nawierzchni drogowej na skrzyżowaniu z ul. Wojska Polskiego oraz na skrzyżowaniu z ul. Grunwaldzką. Niweletę chodników dostosowano do wysokości istniejącej jezdni ul. Grunwaldzkiej oraz wpiąć do istniejących chodników.

4.4 Skrzyżowania

W ciągu przebudowywanej drogi gminnej ul. Dąbrowskiego występują istniejące wykonane skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego (początek opracowania za skrzyżowaniem) oraz w dalszej części ul. Dąbrowskiego gdzie jezdnia pozostaje bez zmian tj. z ul. Grunwaldzką, ul. Zieloną i ul. Powstańców Wielkopolskich.

Drogę w miejscu wymiany jezdni na nową asfaltową, należy obustronnie wydzielić krawężnikami betonowymi 15/30 cm prostymi i łukowymi na ławie betonowej C12/15 z oporem gr. 15 cm. Pozostałą część opracowania gdzie wykonuje się jedynie chodniki i ścieżkę rowerową drogę należy od strony chodnika wydzielić nowymi krawężnikami betonowymi 15/30 cm prostymi i łukowymi na ławie betonowej C12/15 z oporem gr. 15 cm.

4.5 Chodnik

W niniejszym opracowaniu projektuje się wykonanie chodnika jednostronnego w ul. Dąbrowskiego o szerokości średnio 2,00 m na całej długości ulicy (od jezdni do granicy działki).

Nawierzchnię chodników wykonać z kostki brukowej betonowej typu Holland koloru szarego gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej M-15 grub. 4 cm i podbudowie piaskowej grubości 20 cm.

Na chodniku zaprojektowano jednostronny spadek poprzeczny $i=1\%$ w kierunku jezdni.

Chodnik obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm, wystawionym 2 cm ponad powierzchnię chodnika ustawionym na ławie betonowej C12/15 z oporem gr. 15 cm, zaś od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15/30 cm na betonowej ławie C12/15 z oporem gr. 15 cm.

W miejscach połączenia nowoprojektowanego chodnika z chodnikiem istniejącym należy wyregulować projektowaną niweletę chodnika do poziomu niwelety chodnika istniejącego na kilkumetrowym odcinku.

Chodnik pokazano na planie sytuacyjnym stanowiącym załącznik części rysunkowej. Konstrukcję chodnika pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

4.6 Ścieżka rowerowa

W niniejszym opracowaniu projektuje się wykonanie ścieżki rowerowej na całej długości ul. Dąbrowskiego o szerokości 2,00 m. Ścieżka powstanie poprzez wydzielenie jej na istniejącej i nowoprojektowanej jezdni asfaltowej poprzez oddzielenie jej od jezdni znakami drogowymi poziomymi P1e – „Pojedyncza linia przerywana”, P2b – „Pojedyncza linia ciągła” i P23 – „Rower”.

4.7 Miejsca postojowe

Zaprojektowano wykonanie miejsc parkingowych dla samochodów osobowych w ilości 4 szt. o wymiarze 2,50*6,00 m. Nawierzchnia parkingu wykonana będzie analogicznie do nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego posadowionego na właściwej podbudowie tj.: podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego fr. 0-16 mm, grubości 4 cm, podbudowa tłuczniowa frakcji 0-31,5 mm gr. 25 cm, podsypka piaskowa (warstwa odsączająca) gr. 15 cm oraz podłoże doprowadzone do stanu G1. Miejsca postojowe wydzielić znakami poziomymi P1e – „Pojedyncza linia przerywana”, P2b – „Pojedyncza linia ciągła”,

4.8 Zjazdy indywidualne na posesje

Zaprojektowano wykonanie zjazdów indywidualnych na posesje o szerokości od 4,7 do 6,00 m. Zaprojektowano wykonanie skosów najazdowych o wymiarze 100/100 cm. Zjazdy wydzielić z przodu i tyłu krawężnikami betonowymi 15/30 cm zaś po bokach wydzielić je od chodników obrzeżami betonowymi 8/30 cm. W ul. Dąbrowskiego projektowane zjazdy wykonać z 5% spadkiem w kierunku jezdni.

4.9 Krawężniki

Projektuje się wykonanie obramowania jezdni krawężnikami betonowymi 15x30 cm ustawionymi na ławie betonowej C12/15 z oporem o gr. 15 cm. Światło krawężnika wynosi 10 cm (przewyższenie krawężnika nad jezdnią).

Na zjazdach do posesji oraz przejściach dla pieszych należy obniżyć światło krawężnika betonowego 15x30 cm, do 2 cm. Obniżenie krawężnika wykonać poprzez rampę na długości 1,00 m.

Przy układaniu kostki brukowej zjazdów i chodników, kostkę należy układać z zachowaniem 1 cm światła ponad poziom krawężnika.

Szczegóły konstrukcyjne posadowienia krawężnika pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

4.10 Odwodnienie

Droga gminna ul. Dąbrowskiego posiada powierzchniowe odwodnienie jezdni i chodników z odprowadzeniem wód opadowych do studzienek ściekowych z osadnikami DN500, które wpięto do istniejącej kanalizacji deszczowej ulic.

W związku z przebudową jezdni (od skrzyżowania z Wojska Polskiego do skrzyżowania z Grunwaldzką) - należy wykonać regulację wszystkich występujących studni kanalizacyjnych, wodociągowych, telekomunikacyjnych itp występujących w pasie jezdni i chodnika. Dodatkowo zaprojektowano wykonanie dodatkowego nowego odwodnienia usprawniającego odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z jezdni. Szczegóły odwodnienia w części kanalizacyjnej opracowania.

4.11 Oświetlenie drogi

Omawiana ulica Dąbrowskiego w Miliczu posiada istniejące oświetlenie drogowe w związku z czym nie wprowadza się zmian w branży elektrycznej.

4.12 Ochrona środowiska

Charakter prac projektowanych dla przebudowy ciągu jezdni i pieszego ulicy Dąbrowskiego w Miliczu, nie przewiduje konieczności dokonania badań i oceny oddziaływania drogi na środowisko.

Dzięki wykonaniu nowej nawierzchni jezdni oraz chodników poprawiony zostanie komfort jazdy co wpłynie na zmniejszenie w otoczeniu drogi poziomu hałasu i wibracji po wyeliminowaniu nierówności nawierzchni, podniesie płynność ruchu drogowego mającego kapitalne znaczenie na zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy poruszające się po drodze.

Nowa nawierzchnia poprawi estetykę ulicy i wyłagodzi otaczający krajobraz w jej otoczeniu.

4.13 Oznakowanie

Niniejsza dokumentacja projektowa wprowadza drobne zmiany w organizacji ruchu na omawianych drogach, jednocześnie nie zakłóca dotychczasowego przebiegu ruchu. W związku z czym wykonano i uzgodniono projekt stałej (docelowej) organizacji ruchu, będącej częścią dokumentacji projektowej niniejszego opracowania przekazanego Inwestorowi tj. Gminie Milicz.