

OPIS TECHNICZNY

INWESTOR:	<i>GMINA MIŁKOWICE ul. II Armii Wojska Polskiego 71 59-222 Miłkowice</i>
OBIEKT:	<i>Remont chodnika w m. Miłkowice – ul. II Armii Wojska Polskiego w ciągu drogi powiatowej nr. 2210D – etap II</i>
ADRES:	<i>Miłkowice</i>
STADIUM:	<i>Projekt budowlany</i>
BRANŻA:	<i>Drogowa</i>

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa z Zamawiającym.nr.FN.III.032.119.2016 z dn.03.06.2016
- Mapa
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Wizja lokalna.
- Uzgodnienia branżowe.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

- Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu chodnika w miejscowości Miłkowice ulica II Armii Wojska Polskiego w ciągu drogi powiatowej nr 2210D-etapII
- Zakres opracowania obejmuje wykonanie nowej nawierzchni chodnika wraz z zjazdami

3. STAN ISTNIEJĄCY.

- Teren objęty opracowaniem położony jest przy ul. II armii Wojska Polskiego , w ciągu drogi powiatowej nr 2210D , na odcinku od istniejącego chodnika o nawierzchni z kostki betonowej na długości 363,40 m i posiada nawierzchnię z płyt betonowych 35 x 35 cm . Zjazdy wykonane w nawierzchni gruntowej, betonowej tzw. trylinki oraz utwardzone materiałem kamiennym .
- Występuje uzbrojenie w sieci:
 - wodociągowa,
 - kanalizacja deszczowa,
 - kanalizacja sanitarna,

4. STAN PROJEKTOWANY.

- Projektuje się rozbiórkę zniszczonych chodników z płytek betonowych .
- Rozbiórkę wjazdów z trylinki
- Projektuje się wykonanie:
 - nawierzchni chodników z kostki betonowej szarej;
 - nawierzchni zjazdów indywidualnych z kostki betonowej czerwonej;
- Parametry obiektu:
 - długość – 363,40 m,(liczone w osi) w tym długość chodnika 314,10 m zjazdy na poszczególne posesje 49,30 m
 - szerokość chodnika – 2,0 m;
 - w km 0 + 000 do km 0 + 083 chodnik zlokalizowany jest bezpośrednio przy nawierzchni drogi . Na tym odcinku projektuje się wykonanie wymiany krawężnika kamiennego na betonowy , wykonanie cieku przy krawężniku z kostki betonowej 16x16 cm oraz wymiany nawierzchni bitumicznej (warstwy ścieralnej) szerokości 0,50 m poza ciekim
 - zjazdy pozostawiono w dotychczasowych lokalizacjach i wymiarach - w miejscach wycinki drzew i karczowania korzeni należy dokonać przełożenia krawężników średnio po 5,0 m oraz remontu nawierzchni – wymiana krawężników 30 m , remont nawierzchni bitumicznej 42 m²
- Niweletę chodnika w km 0 + 121,6 i km 0 + 125 dopasować do istniejącej betonowej nawierzchni przepustu . Poręczę przepustu wydłużyć (dopasowując do istniejących wyglądem i rozmiarem) o 1,50m w km 0 + 125 do 0 + 126,5

- dokonać oczyszczenia i malowania całej poręczy przepustu
- Projekt przewiduje wykonanie (odbudowanie) dwóch studzienek kanalizacji deszczowej , wykarczowanie pni po wycince drzew w ilości 4 sztuk oraz dwóch pni znajdujących się w pasie przebiegu chodnika – razem 6 pni
- Od strony jezdni pomiędzy krawężnikiem kamiennym a obrzeżem zamiast zieleni należy wykonać pas wyłożony zrębem drzewnym na geowłukninie – grubość ułożonego zrębu 5 cm a od strony istniejących gospodarstw wykonać pas zieleni

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

- Przyjęto konstrukcję chodników dla kategorii ruchu KR1.
- Konstrukcja chodników:
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej grub. 8 cm;
 - warstwa podsypki z mialu kamiennego grub. 3 cm;
 - warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego 0/31,5 grub. 10 cm;
 - warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm;
- Konstrukcja zjazdów indywidualnych:
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej czerwonej grub. 8 cm;
 - warstwa podsypki z mialu kamiennego grub. 3 cm;
 - warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego 0/31,5 grub. 25 cm;
 - warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm;
- ;
- Obramowania jezdni i zjazdów:
 - krawężnik betonowy 15 x 30 cm;
 - krawężnik posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu B-15;
 - na łuku układać krawężniki łukowe;
 - krawężniki stojące wyniesione 10 cm ponad jezdnię;
 - krawężniki w obrębie zjazdów do posesji wyniesione 4 cm ponad jezdnię;
 - krawężniki w obrębie przejść dla pieszych wyniesione 2 cm ponad jezdnię;
 - na zjazdach od strony jezdni jak i posesji krawężnik betonowy najazdowy 15 x 22 cm
- Obramowania chodnika:
 - obrzeża betonowe 8 x 30 cm;
 - obrzeża posadowione na ławie betonowej z oporem z betonu B-15;
- Styki z istniejącą nawierzchnią bitumiczną:

- na długości nowych krawężników i ścieku/rolki z kostki należy rozebrać (sfrezować) istniejącą nawierzchnię bitumiczną na głęb. 5 cm na szerokości 0,50 m;
- oczyścić i skropić emulsją asfaltową szybkozestwardniającą;
- ułożyć warstwę ścierną z betonu asfaltowego AC11S grub. 5 cm;
- styk nowej nawierzchni bitumicznej z krawężnikiem i ściekiem/rolką uszczelnić masą zalewową na gorąco trwale plastyczną lub taśmą bitumiczną samoprzylepną na gorąco;
- Przyjęto dla podbudowy:
 - wartość modułu wtórnego $E2 \geq 100 \text{ MPa}$
 - wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,00$

6. ODWODNIENIE.

- Odwodnienie nawierzchni odbywać się będzie powierzchniowo poprzez układ spadków podłużnych i pochyłeń poprzecznych ze skierowaniem wody opadowej do studzienek ściekowych istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy oraz częściowo w istniejący teren na odcinkach, gdzie chodnik oddzielony jest od jezdni pasem zieleni.
- Dodatkowo zaprojektowano remont dwóch studzienek ściekowych - a) na odcinku, gdzie remontowany chodnik z krawężnikiem przylega do jezdni km 0 + 034,5 b) w miejscu zniszczenia studzienki przez korzenie rosnącego drzewa km 0 + 311,5
- Studzienki ściekowe uliczne – z elementów prefabrykowanych z betonu klasy nie niższej niż B-45, średnice studni – 500 mm, zwieńczone wpustem ściekowym ulicznym klasy D400 kołnierzowym z żeliwa szarego z zawiasami, wyposażone w pierścień odciażający oraz płytę podtrzymującą wpusty. Studzienki ściekowe powinny być wyposażone w osadnik zanieczyszczeń o głębokości min. 80 cm oraz wiaderko na zanieczyszczenia z rączką do wyjmowania. Średnica podłączenia wpustu - 200 mm. Przejścia przez ściany studzienek w typowych tulejach studzienkowych.
- Roboty w obrębie kolizji z innymi sieciami należy wykonywać ręcznie. Należy przeprowadzać badania stopnia zagęszczenia gruntu. Wskaźnik zagęszczenia 1,00 pod konstrukcją.
- Wpięcie do istniejącej sieci wykonać w obecności inspektora nadzoru inwestorskiego

7. URZĄDZENIA OBCE.

- Nie przewiduje się przebudowy istniejących sieci.
- Należy dokonać regulacji pionowej istniejących studni, studzienek, zasuw i zaworów oraz pokryw do projektowanej niwelety chodnika .
- Teren posiada uzbrojenie sieciami opisanymi w pkt. 3.2.
- W projekcie uwzględniono wszystkie uwagi zapisane w uzgodnieniach z właścicielami sieci.

- Istniejące sieci podziemne wraz z urządzeniami naziemnymi należy odpowiednio zabezpieczyć w sposób określony w stosownych uzgodnieniach dołączonych do niniejszego opracowania.
- Nie przewiduje się przebudowy istniejących ogrodzeń posesji.
- Należy na bieżąco kontrolować stopień zagęszczenia gruntu w czasie zasypywania wykopów.
- Kolizje z sieciami elektroenergetycznymi nie występują. Przebudowa chodników odbywać się będzie bez zmiany wysokości nawierzchni chodnika. Nie zmienia się zatem grubość przykrycia ewentualnych niezainwentaryzowanych kabli. Przyjęto założenie, że kable ułożone są na głębokości minimum 80 cm, co wymagane jest przez Polską Normę.
Prace w pobliżu kabli energetycznych można prowadzić jedynie po wyłączeniu w nich napięcia.
W przypadku gdyby przykrycia kabli były mniejsze niż 80 cm, należy założyć rury osłonowe w porozumieniu z TAURON Dystrybucja.

8. ZIELEŃ.

- 8.1. Przewiduje się uzupełnienie trawników od strony posesji oraz wykonanie od strony jezdni pomiędzy jezdnią a chodnikiem wykładziny z geo-włókniny wraz z wypełnieniem minimum 10 cm grubości tak zwanym zrębem sosnowym.
- 8.2. Na czas robót należy zabezpieczyć istniejące drzewa.

9. ORGANIZACJA RUCHU.

- Projekt organizacji ruchu docelowego nie ulega zmianie
- Projekt organizacji ruchu tymczasowego na czas trwania robót jest do sporządzenia przez wybranego wykonawcę, stosownie do jego potrzeb i możliwości.
- Przewiduje się uzupełnienie brakujących elementów w istniejących poręczach ochronnych rurowych na przepuszczenie w ciągu chodnika
Po naprawie poręcze na całej długości przepustu należy pomalować, zachowując dotychczasową kolorystykę.
- W miejscach zejścia chodnika na dużych pochyleniach podłużnych przy wpięciach do zjazdów – w miejscach zlikwidowanych istniejących schodów, przewidziano ustawienie poręczy ochronnych stalowych.

10. WYTYCZNE ORGANIZACJI ROBÓT.

- Projektuje się organizację budowy w sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno-technicznych dla robót inżynierskich:

- prowadzone roboty należy oznakować zgodnie z obowiązującymi zasadami,
 - roboty można rozpocząć po zawiadomieniu administratorów i użytkowników sieci uzbrojenia podziemnego z 7-dniowym wyprzedzeniem,
 - roboty należy prowadzić z uwzględnieniem wymagań zawartych w uzgodnieniach branżowych, zwłaszcza sposobem ręcznym w bezpośredniej bliskości sieci,
 - wykonawca robót jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP;
- Przed rozpoczęciem robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Kierownik budowy sporządza plan BiOZ, zawierający:
 - część opisową, która zawiera:
 - zakres robót,
 - zagrożenia,
 - oznakowanie miejsca prowadzonych robót,
 - realizację robót szczególnie niebezpiecznych,
 - miejsca przechowywania dokumentów budowy.
 - część rysunkową.
 - Informacja do planu BiOZ stanowi oddzielne opracowanie.

11. BILANS INWESTYCJI.

- Powierzchnia chodników przebudowywanych (kostka betonowa) – 640 m²;
- Powierzchnia zjazdów indywidualnych (kostka betonowa) – 148 m²;