

Spis treści

1. Opis techniczny.....			str. 1-6
2. Rysunki:			
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500		rys. nr 1
– Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50		rys. nr 2
– Schemat układania i rodzaj nawierzchni	skala 1:50		rys. nr 3.1
– Schemat układania i rodzaj nawierzchni	skala 1:50		rys. nr 3.2
– Przekroje poprzeczne	skala 1:50		rys. nr 4
– Profile podłużne	skala 1:50 /500		rys. nr 5

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

Nazwa zadania:

**„Przebudowa ulic gminnych w Kępnie: ul. Poniatowskiego,
ul. Szkolna, ul. Zamkowa”**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.

1.2. Uzgodnienie funkcji z Inwestorem.

1.3. Przepisy techniczno-budowlane:

- a. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- b. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst – Dz. U. z 2013 roku poz. 1409 z późn. zm.),
- c. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2007 roku Nr 120 poz. 1133 z późniejszymi zmianami);
- d. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202 poz. 2072 wraz z późn. zm.).

1.4. Mapa zasadnicza aktualizowana w skali 1:500.

1.5. Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w terenie.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ulic Poniatowskiego, Szkolnej i Zamkowej w Kępnie o całkowitej długości jezdni 257,35 [m]. Projekt sporządzono na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500, zaktualizowanej na dzień 15.04.2016r.

Przebudowywane ulice stanowią drogi publiczne, realizację inwestycji w zakresie objętym projektem przewiduje się na następujących działkach położonych na gruntach miasta Kępno:

- ark. m. 13 działki nr 1387, 1188
- ark. m. 15 działki nr 1985, 1986, 1987
- ark. m. 14 działki nr 2314, 1263, 1574

Uwzględniając charakter terenu oraz funkcję jaką pełnią projektowane ulicę, biorąc pod uwagę ograniczone możliwości terenowe zakres przebudowy ulic podzielono na trzy odcinki:

- Odcinek A-D (ul. Zamkowa) o długości jezdni 132,45 [m]. Początek projektowanego odcinka zlokalizowano w punkcie A, w którym zakończono pierwszy etap przebudowy ul. Zamkowej.
- Odcinek B-E (ul. Szkolna) o długości jezdni 66,20 [m]. Początek projektowanego odcinka zlokalizowano w punkcie B tj. na skrzyżowaniu z ul. Zamkową, koniec odcinka zlokalizowano w punkcie E, w którym zakończono pierwszy etap przebudowy ul. Szkolnej.
- Odcinek C-F (ul. Poniatowskiego) o długości jezdni 58,70 [m]. Początek projektowanego odcinka zlokalizowano w punkcie C tj. na skrzyżowaniu z ul. Zamkową, koniec odcinka

zlokalizowano w punkcie F, w którym zakończono pierwszy etap przebudowy ul. Poniatowskiego.

Teren przyległy do przebudowywanych ulic to zabudowa domów wielorodzinnych, jednorodzinnych, teren Gimnazjum nr 2 w Kępnie wraz z kompleksem sportowym. Uzbrojenie terenu w sieci podziemne i linie napowietrzne przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA.

W chwili obecnej ulice objęte przebudową posiadają nawierzchnię bitumiczną. Przebudowywane jezdnie były wielokrotnie odtwarzane podczas wymiany odcinków sieci wod.-kan. Stan techniczny nawierzchni jezdni należy ocenić jako zły, brak jest właściwego układu spadków poprzecznych i podłużnych.

Uwzględniając charakter terenu oraz funkcję, jaką pełnią przebudowywane ulice, zaprojektowano wykonanie nowych nawierzchni z betonu asfaltowego. Sposób zagospodarowania terenu zaprojektowano w sposób zapewniający dowiązanie się do stałych punktów wysokościowych, zapewniając bezpieczne korzystanie z układu komunikacyjnego dla wszystkich użytkowników ruchu. Ze względu na zróżnicowane szerokości pasa drogowego zaprojektowano następujące szerokości jezdni:

- Odcinek A-D (ul. Zamkowa). Szerokość projektowanej jezdni 6,0 [m], długość jezdni 132,45 [m]. Od skrzyżowania z ul. Poniatowskiego szerokość jezdni 4,5 [m] z lokalnym przewężeniem do 4,0 [m] na wysokości rogu kamienicy przy ul. Zamkowej nr 4. Jezdnia obramowana krawężnikiem betonowych 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 10 [cm]. Na wjazdach i przejściach dla pieszych zaprojektowano krawężnik betonowy 15x22 posadowiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 4m (wjazdy), 2 cm (przejścia dla pieszych).
- Odcinek B-E (ul. Szkolna). Szerokość projektowanej jezdni 4,5 [m], długość jezdni 66,20 [m]. Jezdnia obramowana krawężnikiem betonowych 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 8 [cm]. Prześwit krawężnika 4 [cm] (wjazdy), 2 [cm] (przejścia dla pieszych). Od km 0+017,38 do km 0+066,20 zaprojektowano przykrawężnikowy ściek z 3-eh rzędów betonowej kostki brukowej ułożonej na ławie z betonu C12/15.
- Odcinek C-F (ul. Poniatowskiego). Szerokość projektowanej jezdni 6,0 [m], długość jezdni 58,70 [m]. Jezdnia obramowana krawężnikiem betonowych 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 – prześwit krawężnika 10 [cm]. Prześwit krawężnika 4 [cm] (wjazdy), 2 [cm] (przejścia dla pieszych). Od km 0+008,86 do km 0+058,70 zaprojektowano przykrawężnikowy ściek z 3-eh rzędów betonowej kostki brukowej ułożonej na ławie z betonu C12/15.

Rozwiązania materiałowe oraz konstrukcyjne dostosowano do rozwiązań przyjętych podczas przebudowy Al. Marcinkowskiego, ul. Poniatowskiego, ul. Szkolnej, ul. Kościelnej, ul. Staszica (inwestycja realizowana w roku 2015) w uzgodnieniu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu.

W ramach przedsięwzięcia należy wykonać nową nawierzchnię z betonu asfaltowego AC11S 50/70 na całej szerokości jezdni (po wcześniejszym frezowaniu) od pkt. D do wysokości jezdni w ul. Broniewskiego. Zakres przedsięwzięcia obejmuje również wymianę krawężników na przedmiotowym odcinku oraz wykonanie nowej nawierzchni z betonowej kostki brukowej typ holland koloru szarego.

W celu poprawy bezpieczeństwa przy obiekcie gimnazjum zaprojektowano ustawienie barierek U-12a z poprzeczką. Rury stalowe ocynkowane ogniowo o średnicy 60,3/2 mm, malowane na kolor biały farbami proszkowymi, wyklejane czerwonymi pasami z folii odblaskowej I generacji. Szerokość elementu 2 mb.

W miejscach, w których nie ma możliwości zakończenia chodników i zjazdów na podmurówkach i ścianach budynków, zaprojektowano obrzeże betonowe 8x30 ułożone na ławie betonowej z oporem.

Na projektowanych zieleńcach nasadzić Berberys Thunenbergi odm. "Aurea". Rozstaw co 0,5m, wielkość pojemnika C2. Podłoże przygotować poprzez nawiezienie ziemi urodzajnej i przykrycie geowłókniną.

Wytyczenie obiektu przeprowadzić w nawiązaniu do reperu roboczego Rp H=169,99 (góra rewizji przy budynku gimnazjum – patrz rys. nr 1 projekt zagospodarowania terenu).

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU.

Układ warstw konstrukcyjnych jezdni

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	5
2	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70	7
3	podbudowa z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 stabilizowanego mechanicznie i klinowanego kłincem	20
4	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		47 cm

Układ warstw konstrukcyjnych chodnika

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	chodnikowe płyty betonowe 100x50x7/betonowa kostka brukowa koloru szarego typ holland	7/6
2	podsyпка z miazu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		26/25

Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów indywidualnych

Lp.	Warstwa	Grubość [cm]
1	betonowa kostka brukowa koloru grafitowego typ holland	8
2	podsyпка z miazu kamiennego 0/4	4
3	podbudowa z betonu C12/15	20
3	podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15
Razem:		47

Nawierzchnie z kostki granitowej układać na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, spoiny wypełnić zasypką cementowo-piaskową.

Odwodnienie

Dla przejęcia wody opadowej z nawierzchni ul. Poniatowskiego, Szkolnej i Zamkowej zaprojektowano kanalizację deszczową wg odrębnego opracowania.

Oświetlenie

W ramach inwestycji projektowane jest również postawienie dwóch lamp oświetlenia ulicznego na ul. Szkolnej wg odrębnego opracowania.

5. SPOSÓB I WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU.

Przebudowywane ulice Poniatowskiego, Szkolna i Zamkowa mają charakter lokalny, a ich głównym zadaniem jest zapewnienie dojazdu do posesji zlokalizowanych w jej ciągu oraz zapewnienie dojazdu i dojścia dla osób korzystających z obiektów Gimnazjum nr 2.

6. DANE TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE OBIEKTU USŁUGOWEGO, PRODUKCYJNEGO LUB TECHNICZNEGO – nie dotyczy.

7. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE OBIEKTU LINIOWEGO – nie dotyczy.

8. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO – nie dotyczy.

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH – nie dotyczy.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU – nie dotyczy.

11. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren przeznaczony pod inwestycje położony jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską obejmującą układ urbanistyczny oraz archeologiczne warstwy kulturowe miasta Kępna. Projektowane roboty drogowe związane z przebudową ulic należy wykonywać w obecności uprawnionego archeologa lub jednostki archeologicznej.

12. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE POD WZGLĘDEM

a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Ścieki z wód opadowych i roztopowych odprowadzane będą do projektowanej w ramach odrębnego opracowania kanalizacji deszczowej.

b) Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Realizacja inwestycji zlikwiduje do minimum obecnie występujące zapylenie.

c) Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Podczas wykonawstwa robót powstaną odpady w postaci gruzu oraz ziemi z korytowania. Ziemia z korytowania zostanie odwieziona w miejsce wskazane przez Inwestora. W trakcie eksploatacji nie będą powstawać inne odpady, więc projekt nie przewiduje wyznaczenia ich składowania.

d) Emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Projekt nie przewiduje realizacji obiektów będących źródłem emisji hałasu do środowiska, ani obiektów emitujących promieniowanie jonizujące czy też pole elektromagnetyczne.

Realizacja inwestycji zmniejszy do minimum obecnie występujące z uwagi na nierówności nawierzchni wibracje i zmniejszy radykalnie emisję hałasu.

e) Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wymagała usuwania drzew. Przewidziane przekształcenia rzeźby terenu polegające na wykonaniu koryta nie pociągną za sobą zmian w postaci zachwiania równowagi przyrodniczej w środowisku lokalnym, a tym samym i na większym obszarze. Teren, na którym prowadzone będą prace budowlane zostanie zagospodarowany zgodnie z projektem. Zakres inwestycji nie przewiduje realizacji obiektów, które mogłyby zarówno w fazie wykonawstwa, jak i eksploatacji wpływać negatywnie na wody podziemne czy też powierzchniowe.

f) Wykazanie, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami

Prognoza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dla programowanego zakresu, wskazuje iż nie będzie ona wywierać negatywnego oddziaływania na żaden z komponentów środowiska zarówno w fazie realizacji jak i późniejszej eksploatacji, zatem z pewnością możliwe jest wykonanie przewidzianych do realizacji obiektów i ich funkcjonowanie z gwarancją dotrzymania wymagań i norm określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska. Ze względu na zakres oraz specyfikę inwestycji, zagrożenia dla środowiska na etapie wykonawstwa będą niewielkie, lecz wykonawca robót oraz inspektor nadzoru winni zdawać sobie sprawę z możliwości wystąpienia takich zagrożeń. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko związane z jej realizacją mogą zostać ograniczone i w większości mieć charakter tymczasowy. Uwarunkowane to jest odpowiednim prowadzeniem robót. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do stanu obecnego. Nie przewiduje się wystąpienia obszaru oddziaływania wyznaczonego w otoczeniu obiektu (terenu placu budowy) na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu.

Przebudowa ulic gminnych w Kępnie: ul. Poniatowskiego, ul. Szkolnej i ul. Zamkowej poprawi standard użytkowania i zwiększy bezpieczeństwo ruchu i pieszych. Przebudowywane ulice przy użyciu takich materiałów jak beton, prefabrykaty betonowe, emulsja asfaltowa, beton asfaltowy, piasek i kruszywa łamane zgodnych z Polskimi Normami, posiadających atesty dopuszczające je do użycia w budownictwie drogowym i obojętnych dla środowiska, nie pogarszają lecz wręcz polepszą istniejący stan oddziaływania obiektu na środowisko i zdrowie ludzi.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ OKREŚLONE W ODRĘBNYCH PRZEPISACH – nie dotyczy.

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem oraz technologią wykonawstwa. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z przepisami BHP i za bezpieczeństwo użytkowników pasów drogowych, na których odbywają się roboty. Obowiązkiem wykonawcy robót jest zapewnienie właściwej obsługi geodezyjnej, zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym.

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej zarząd nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty, powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace kontynuować w sposób przedstawiony wyżej..