

Zawartość projektu:

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny.
2. Przedmiar robót.
3. Opinia nr 139/2008 Zespołu ds. Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Kozienicach.
4. Kserokopia uprawnień budowlanych.
5. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|--|-------------|
| 6. Orientacja | |
| 7. Plan sytuacyjny 1:500 | rys. nr 1 |
| 8. Profil podłużny 1:100/1 000 | rys. nr 2 |
| 9. Przekrój konstrukcyjny I-I 1:50 | rys. nr 3 A |
| 10. Przekrój konstrukcyjny II-II 1:50 | rys. nr 3 B |
| 11. Przekroje poprzeczne 1:100 (11 stron) | rys. nr 4 |
| 12. Szczegóły konstrukcyjne 1:10 | rys. nr 5 |
| 13. Tabela objętości warstwy wyrównawczej. | |
| 14. Tabela objętości robót ziemnych. | |

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa ul. Szczęśliwej w Kozienicach

INWESTOR: Urząd Miejski w Kozienicach

I. DANE OGÓLNE.

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem UM Kozienice
- Uzgodnienia z Inwestorem (klasa, szerokość i nawierzchnia ulicy)
- OPINIA ZUD Kozienice.
- Rozporządzenie Ministra TiGM z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy techn. – GDDP 1995
- Katalog typowych nawierzchni drogowych
- Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych Dz. U. Nr 71/2000 poz. 838, z późniejszymi zmianami,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. Ust. Nr 106 z 5 grudnia 2000r., poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.03.2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. nr 80/2003 poz. 17,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. Nr 120/2003 poz. 1133,
- Mapa geodezyjna 1:500
- Wizja lokalna i pomiary geodezyjne w terenie

2. Położenie i założenia do projektowania.

Opracowanie zawiera projekt przebudowy ulicy Spokojnej w Kozienicach dł. 292,1mb wraz z przebudową oświetlenia ulicznego).

Ulica zlokalizowana jest na Osiedlu Borki I stanowi ciąg komunikacyjny obsługujący przyległe do niej posesje. Początek ulicy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Rodzinną, a koniec na skrzyżowaniu z ulicą Przytulną.

Projekt obejmuje rozebranie fragmentów krawężników i chodników z płyt betonowych, a następnie wykonanie nowej jezdni bitumicznej na istniejących bloczkach betonowych wraz z krawężnikami i chodnikami a także wykonaniem zjazdów na posesje. Przy projektowaniu ulicy przyjęto założenia:

- przekrój uliczny, jezdni szerokości 5,5m,
- chodniki obustronne
- odwodnienia powierzchniowe,
- ulica klasy L dla prędkości projektowej $V_p=40\text{km/h}$.

Dopuszcza się etapowanie robót, tzn, wykonanie części robót lub krótszego odcinka w I etapie w miarę możliwości finansowych Inwestora.

3. Stan istniejący.

Obecnie ulica posiada nawierzchnię z bloczków bet. mocno zdeformowaną, z wieloma ubytkami i nierównościami. Istnieje chodnik po stronie lewej i szczątkowe fragmenty chodnika po stronie prawej - chodniki z płyt betonowych w złym stanie technicznym. Odwodnienie odbywa się poprzez spadki podłużne na sąsiednie ulice. Ulica posiada oświetlenie na słupach NN starego typu, część słupów koliduje z chodnikami.

4. Uzbrojenie terenu.

W granicach ulic z uzbrojenia podziemnego znajdują się:

- kanalizacja sanitarna pod jezdnią,
- wodociąg biegnący częściowo pod chodnikami wraz z przyłączami.
- kanalizacja telefoniczna w chodniku z przyłączami pod jezdnią,
- gazociąg pod chodnikami
- kable NN w chodniku

W/w uzbrojenie terenu pokazane zostało w planie sytuacyjnym. W profilu podłużnym nie zostało uwidocznione, ponieważ nie można ustalić głębokości ich usytuowania i dopiero po odkryciu ich przy ręcznym wykonywaniu robót ziemnych i po powiadomieniu właścicieli tych urządzeń można przystąpić do dalszych prac.

Po zakończeniu robót wszystkie urządzenia związane z uzbrojeniem podziemnym (włazy studni, zasuwy, zawory itp.) należy wyregulować do poziomu nawierzchni lub terenu.

II. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1. Roboty ziemne i przygotowawcze.

W ramach robót przygotowawczych należy wytyczyć główną oś ulicy, dokonać odkrycia urządzeń podziemnych oraz rozebrać część istniejącej nawierzchni jezdni, krawężniki, chodniki i zjazdy.

Materiały z rozbiórki należy odwieźć w miejsce uzgodnione z Inwestorem.

Roboty ziemne stanowią głównie wykopy powstałe przy wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni w miejscu rozbiórek, chodników i zjazdów.

2. Jezdnie ulicy.

A. Jezdnia w planie.

W planie ulica składa się z odcinka prostego.

Oś ulicy należy wytyczyć z zachowaniem istniejącej lewej krawędzi (krawężnika) jako odcinek prosty przy założeniu szerokości jezdni 5,5m – obecnie jezdnia posiada szerokość nieregularną od 5,70 do 6,0m. W celu zachowania jednolitej szerokości 5,5m należy rozebrać część nawierzchni z bloczków po stronie prawej – rozwiązanie takie pozwoli na wykonanie chodnika po tej stronie.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, mając na uwadze istn. zabudowę i uzbrojenie oraz to, iż. ulica ma charakter lokalny zaprojektowano następujące parametry ulicy:

- **jezdnia szerokości 5,5m**
- **chodnik** szer. 2,5m (łącznie z krawężnikiem) po stronie lewej,
- **chodnik** szer. 1,5m (łącznie z krawężnikiem) po stronie prawej,

B. Jezdnia w przekroju podłużnym i poprzecznym.

Profil podłużny ulicy dostosowano do istniejącej nawierzchni z bloczków, wjazdów na posesje oraz niwelety ulic sąsiednich. Załamania pionowe niwelety zaprojektowano w postaci załamań bez łuków pionowych – wg rys. profilu podłużnego.

Przyjęto przekrój poprzeczny jezdni daszkowy o spadku dwustronnym 2,0%.

Niweletę jezdni zaprojektowano w sposób zapewniający właściwe odwodnienie oraz umożliwiającą obsługę posesji.

Spadki i rzędne projektowanej jezdni przedstawiono w profilu podłużnym drogi rys. nr 2.

Przy pomiarach w terenie, niwelacji i tyczeniu drogi korzystano punktów poligonowych i reperów państwowych znajdujących się na tym terenie. Jako reper roboczy przyjęto rzędną studni rewizyjnej kolektora deszczowego na ul. Rodzinnej na skrzyżowaniu z ul. Szczęśliwą o rzędnej $R_p = 119,50$ m n.p.m.

C. Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano nawierzchnię dla ruchu lekkiego KR1.

Przewidziano wykonanie nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego na istniejącej nawierzchni z bloczków betonowych – warstwę wyrównawczą obliczoną na podstawie przekrojów poprzecznych w tabeli objętości (średnio ok. 75 kg/m^2) oraz warstwę ścieralną grubości 4 cm.

W celu zapewnienia właściwych spadków podłużnych konieczne było obniżenie niwelety na początku i końcu projektowanego odcinka oraz miejscami na krawędziach jezdni na pozostałym odcinku. W związku z tym w miejscach tych (wg przekrojów poprzecznych) należy rozebrać istniejącą nawierzchnię z bloczków (na początku i końcu odcinka na całej szerokości jezdni) i po wykonaniu koryta wykonać nową podbudowę tłuczniową i na niej nawierzchnię bitumiczną. Wykonanie koryta w miejscu rozbiórek obliczono w tabeli objętości robót ziemnych.

przyjęto konstrukcję jezdni ulicy:

- nawierzchnia bitumiczna warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego wg tabeli objętości,
- istniejąca podbudowa z bloczków betonowych.

w miejscach rozbiórek nawierzchni z bloczków:

- nawierzchnia bitumiczna warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- nawierzchnia bitumiczna warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- górna warstwa podbudowy z tłucznia łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka sortowana 0 – 31,5mm) gr. 8cm

- dolna warstwa podbudowy z tłucznia łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanka sortowana 0 – 63,5mm) gr. 15cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm,

Jezdnia z obu stron ograniczona będzie krawężnikami betonowymi 15x30cm na ławie betonowej z oporem – krawężnik należy obniżyć maks. 2,0cm nad jezdnię na zjazdach i przejściach dla pieszych

Poszczególne warstwy konstrukcji jezdni należy wykonać zgodnie z opracowanymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi, a wszystkie materiały użyte do wykonania powinny posiadać atesty i certyfikaty i być zgodne z normami podanymi w SST.

3. Chodniki i zjazdy.

A. Chodniki w planie.

Zaprojektowano chodniki dwustronne na całej długości ulicy – chodnik szerokości 2,5m bezpośrednio przy jezdni po stronie lewej i chodnik szerokości 1,5m bezpośrednio przy jezdni po stronie prawej. Chodnik zaprojektowano z obrzeżem betonowym 8x30cm na całej długości. Ponieważ linia ogrodzeń jest nieregularna, w niektórych przypadkach można wykonać chodniki i zjazdy bez obrzeży zlicowane z fundamentem ogrodzeń lub bram – w takim przypadku w przedmiarze robót nie ujęto braku obrzeża, zamiennie zamiast obrzeży należy wykonać docinki kostki i uzupełnić brakujące powierzchnie do zlicowania z ogrodzeniem. Zaprojektowano zjazdy typu ulicznego. Lokalizacja zjazdów wg planu sytuacyjnego, niweleta i ukształtowanie wg przekrojów poprzecznych.

B. Konstrukcja chodnika i zjazdów.

Z uwagi na fakt, iż na projektowanym odcinku występują bardzo liczne zjazdy na posesje poprzedzielane krótkimi odcinkami chodnika oraz ulica ma charakter osiedlowy z częstymi przypadkami parkowania samochodów osobowych na chodniku oraz z przyczyn technologicznych ułatwiających wykonanie, zaprojektowano chodnik (wraz ze zjazdami) na całej długości o konstrukcji wzmocnionej jak na wjazdach indywidualnych (na podbudowie tłuczniowej). Przewidziano chodniki i zjazdy z kostki brukowej betonowej typu „Nostalit” gr. 8 cm. Przed wykonaniem chodników wzór i kolor kostki należy uzgodnić z Inwestorem.

Wykonanie koryta pod konstrukcję chodnika ujęto w robotach ziemnych jako iloczyn powierzchni i głębokości średniej wykopów.

Projektowana konstrukcja zjazdów i chodników:

- nawierzchnia z kostki kolorowej „Nostalit” gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej,
- podbudowa z tłucznia stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0/31,5mm gr. 12cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

4. Odwodnienie.

Odwodnienie ulicy odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne na

przyległe ulice i następnie poprzez system odwodnienia tych ulic..

5. Oznakowanie.

Projektowany odcinek posiada istniejące oznakowanie pionowe, przewidziano jedynie jego uzupełnienie poprzez oznakowanie przejść dla pieszych (w tym również oznakowanie poziome przejść) oraz wymianę dwóch znaków pionowych – wg zaopiniowanego i zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu stanowiącego oddzielne opracowanie.

6. Oświetlenie.

Ulica posiada istniejące oświetlenie uliczne na słupach NN, przewidziano przestawienie słupów kolidujących z projektowanym chodnikiem oraz wymianę niektórych opraw oświetleniowych – przebudowa oświetlenia wg projektu branżowego stanowiącego oddzielne opracowanie.

7. Ochrona środowiska.

Projektowana przebudowa ulicy nie wpłynie na zmiany w krajobrazie i środowisku przyległym do drogi z uwagi na już istniejący i ukształtowany jej przebieg, nie naruszone zostaną warunki gruntowo – wodne.

Ze względu na to, iż ulica ma charakter wyłącznie lokalny, stanowi dojazd do posesji i nie tworzy nowych ciągów komunikacyjnych, inwestycja nie spowoduje wzrostu obciążenia ruchem samochodowym i nie będzie stwarzała dodatkowych zagrożeń dla świata roślin i zwierząt.

Przewidziane rozwiązania projektowe zwiększą komfort, bezpieczeństwo i płynność ruchu. Stanowią czynnik usprawniający komunikację.

Wykonanie nowej nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu (ze względu na równość nawierzchni) oraz zmniejszenie zanieczyszczenia pyłem i kurzem. Wykonanie nowej nawierzchni na ulicy dzięki poprawie płynności ruchu (ograniczenie ilości hamowań i przyspieszeń pojazdów) spowoduje również ograniczenie emisji spalin do atmosfery.

Usprawnienie odwodnienia spowoduje likwidację zastoisk i spływu wody na posesje.

Funkcjonowanie projektowanej ulicy nie spowoduje wytwarzania odpadów.

Uciążliwość związana z realizacją inwestycji będzie zminimalizowana poprzez właściwą organizację ruchu na czas prowadzenia robót oraz ograniczenie do minimum czasu budowy.