

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DO GRANIC POSESJI
W UL. MALENICKIEJ I W UL. SKRZYDLATEJ,
ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWEJ,
BUDOWA JEDNOSTRONNEGO CHODNIKA

BRANŻA: **DROGOWA**

INWESTOR: **URZĄD MIEJSKI W RADOMIU, WYDZIAŁ INWESTYCJI**
UL. KILIŃSKIEGO 30
26-600 RADOM

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Władysław Król
upr. projektowe nr GP-III-7342/142/94

OPRACOWAŁ: mgr inż. Rafał Adamczyk

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Uprawnienia projektowe

Zaświadczenie z MOIIB

Oświadczenie

Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Lokalizacja
4. Stan istniejący
5. Warunki gruntowo-wodne
6. Stan projektowany
 - 6.1. Założenia
 - 6.2. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni
 - 6.3. Geometria i konstrukcja chodnika, konstrukcja zjazdów
 - 6.4. Odwodnienie

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Orientacja (1:10000)
- 2A÷2D. Plan sytuacyjny (1:500)
3. Przekroje konstrukcyjne: odtwarzanej nawierzchni i proj. chodnika (1:10)
4. Zjazdy: geometria i przekrój konstrukcyjny (1:100, 1:10)
5. Przekroje normalne (1:100)

ZAŁĄCZNIKI

Decyzja nr 107/2007 o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Opinia nr 781/2007 Prezydenta Miasta Radom

Uzgodnienie MZDiK w Radomiu, pismo nr MZDiK-DU-IV-236/11545/1228/2008

Radom, 2008 r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami ja niżej podpisany Władysław Król legitymujący się uprawnieniami budowlanymi nr GP-III-7342/142/94 Wydanyymi przez Wojewodę Radomskiego stwierdzam, że dokumentacja budowlana odtworzenia konstrukcji nawierzchni jezdni ul. Malenickiej wraz z budową chodnika wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Radom, dnia 12.12.2007 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odtworzenia konstrukcji nawierzchni jezdni ul. Malenickiej na przestrzeni robót kanalizacyjnych oraz wykonanie projektu jednostronnego chodnika.

Zakres projektu obejmuje:

- konstrukcję nawierzchni jezdni w pasie prowadzenia robót kanalizacyjnych,
- geometrię chodnika,
- konstrukcję chodnika i zjazdów.

2. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Decyzja nr 107/2007 z dnia 31.08.2007 r. o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Niwelacja terenu,
- Wizja lokalna,
- Projekt budowlany kanalizacji sanitarnej,
- Analiza potencjalnych zmian natężeń i struktury rodzajowej ruchu na ul. Malenickiej w kontekście zabudowy przyległych terenów.

3. Lokalizacja

Ulica Malenicka przebiega na kierunku wschód-zachód we wschodniej części Radomia. Swoją początek ma na skrzyżowaniu z ul. Słowackiego, koniec na ul. Skrzydlatej w pobliżu granicy administracyjnej miasta.

4. Stan istniejący

Ul. Malenicka posiada na całej swej długości 2260m nawierzchnię utwardzoną. Na podstawie odkrywek geologicznych oraz wizji lokalnej ustalono:

- 1 – realizacja utwardzenia nawierzchni ulicy przebiegała dwuetapowo,
- 2 – przekrój konstrukcyjny pierwszego odcinka (od skrzyżowania z ul. Słowackiego do szkoły) zrealizowany na przełomie lat 80. i 90.: warstwa ścieralna z BA gr 2÷4cm ułożona na podbudowie z trylinki i podsypce piaskowej,

3 – przekrój konstrukcyjny drugiego odcinka (od szkoły do ul. Skrzydlatej) zrealizowany w połowie lat 90.: warstwa ścieralna z BA gr. 5cm, w spodzie podsypka piaszczysta z kamieniami lub cementem gr. 15÷47 cm.

Stan techniczny nawierzchni jest zróżnicowany. Pierwszy odcinek wykazuje ślady równomiernej eksploatacji: warstwa ścieralna ma odcinkami grubość 2÷3cm, brak uszkodzeń świadczących o złym stanie podbudowy. Na długości realizacji kanału sanitarnego Ø200 w przestrzeni jezdni ulicy (od szkoły do ul. Tęczowej) odtworzenie konstrukcji wykonano w pasie robót inżynierskich. Nawierzchnia w tym miejscu wykazuje niewielkie deformacje poprzeczne i podłużne. Stan techniczny drugiego odcinka jest dobry, lokalnie występują spękania siatkowe.

Szerokość w liniach rozgraniczenia ulicy wynosi 10÷16m. Działki wchodzące w jego skład stanowią własność gminy.

Odprowadzenie wód opadowych ze zlewni drogowej odbywa się dwójako: część wód (dotyczy to kilkusetmetrowego odcinka od skrzyżowania z ul. Słowackiego) spływa poprzez wpusty do miejskiej kanalizacji deszczowej, a część (pozostały fragment) do przydrożnego rowu chłonno-odparowującego.

5. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie wyników technicznych badań gruntowych (opracowanie: Terra-BIS, Radom kwiecień 2007) stwierdzono występowanie wód gruntowych na głębokości 0,3÷1,1m. Grunty występujące w spodzie projektowanej konstrukcji chodnika i zjazdów to głównie piaski gliniaste o miąższości 0,1÷0,3m i gliny piaszczyste – grunty wątpliwe.

6. Stan projektowany

6.1. Założenia

Zagospodarowanie terenu dzielnicy Malenice w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Malenickiej zmienia się z rolnego na zainwestowane: kierunek jest wyraźnie określony na zabudowę mieszkaniową niskiej intensywności, której towarzyszy drobny handel i usługi o znaczeniu lokalnym. Proces jest powolny i nie ma sygnałów, by jego tempo uległo zmianie w ciągu najbliższych kilku lat. Plany gminy nie zakładają zmiany przeznaczenia terenu pod zadania istotne z punktu widzenia potencjalnych generatorów ruchu ani inwestycji komunikacyjnych czy to wewnątrz miejskich bądź w porozumieniu z gminą sąsiednią. Gdyby takowe się pojawiły to bezwzględnie należy wytyczyć równoległy ciąg komunikacyjny, który przeniesie i rozprowadzi ruch samochodowy, z powodu chociażby wąskich linii rozgraniczenia, braku możliwości rozbudowy oraz bark włączeń poprzecznych do ul. Malenickiej. Pomysł wprowadzenia

komunikacji zbiorowej na ulicę Malenicką, skutkujący podniesieniem klasy konstrukcji ulicy, nie został poparty żadną analizą ani badaniami i nosi znamiona zadania hasłowego, z tego powodu jest do odrzucenia.

Projektowana kanalizacja sanitarna jest elementem procesu uzbrajania terenu, kolejnym zadaniem może być (wiążące decyzje nie zapadły) budowa kanalizacji deszczowej.

Wnioski:

- klasa i charakter ulicy Malenickiej jako obsługującej tylko bezpośrednie otoczenie nie ulegnie zmianie,
- natężenie ruchu wzrastać będzie powolnie, będzie to ruch docelowo-źródłowy z dominacją pojazdów osobowych w strukturze rodzajowej,
- stan techniczny nawierzchni nie wymaga natychmiastowego remontu,
- zasadnicza ingerencja w geometrię i niweletę ulicy pociąga za sobą budowę systemu odwodnienia ulicy w ujęciu obszarowym, którego warunki techniczne nie są określone,
- odtworzenie konstrukcji jezdni tylko w przestrzeni robót inżynierskich jest z technicznego i ekonomicznego punktu widzenia najbardziej uzasadnione.

6.2. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni

Mając na uwadze założenia do projektu odtworzenia konstrukcji nawierzchni ulicy zaprojektowano przekrój jak dla kategorii ruchu KR2:

- Warstwa ścieralna z BA 0÷12,8mm gr. 5cm
- Podbudowa zasadnicza z BA 0÷20mm gr. 7cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm.

Konstrukcję należy wykonać w miejscach jej usunięcia z dowiązaniem do niwelety istniejącej. Obecny południowy krawężnik pozostawia się, jego wymiana przy niezmiennianiu niwelety jest nieuzasadniona, natomiast projekt podniesienia niwelety bez szczegółowej analizy przebudowy systemu odwodnienia jest w istocie poprawnie nie do wykonania. Konstrukcje przyległych chodnika i zjazdów (pkt. 6.3.) zaprojektowano tak, by możliwa była w przyszłości ich adaptacja z powtórным użyciem materiałów.

6.3. Geometria i konstrukcja chodnika, konstrukcja zjazdów

Budowa chodnika po południowej stronie jezdni jest zadaniem towarzyszącym. Z punktu widzenia funkcjonującej szkoły i braku w strefie dojścia do niej odpowiednio szerokich i

bezpiecznych poboczy jest to uzasadnione. Zależnie od dostępności terenu chodnik ma szerokość 2m z lokalnymi przewężeniami do 1,5m. Nawierzchnię zaprojektowano z kostki betonowej, wibroprasowanej gr. 6cm ułożonej na odbudowie z pospółki gr. 20cm. Konstrukcję zjazdów szer. 3,5 m zaprojektowano z kostki betonowej, wibroprasowanej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm i podbudowie z mieszanki optymalnej gr. 15cm. W spodzie warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm.

6.4. Odwodnienie

Odtworzenie konstrukcji nawierzchni i budowa chodnika nie powodują zmiany warunków i sposobu odwodnienia. Spadek poprzeczny chodnika zaprojektowano 2% w kierunku do ulicy. Jednakże, co wynika z badań geotechnicznych, dość wysoki poziom wód gruntowych oraz zmienna istniejąca niweleta winny być powodem szczegółowego opracowania systemu odwodnienia:

- powierzchniowego ze zbiornikami odparowującymi,
- kanalizacją deszczową ale w systemie obszarowym, tj. po opracowaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego bądź analizy urbanistycznej.

Ww. warunki uzasadniają ograniczony sposób odtworzenia nawierzchni a nie budowy nowej ulicy z kompletem infrastruktury.

Opracował:

mgr inż. Władysław Król

Upr. Nr GP-III-7342/142/94

mgr inż. Rafał Adamczyk