

Strona
1/1

**PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWY REMONTU
NAWIERZCHNI ULICY
WARIANT I**

OBIEKT : ulica JANA KILIŃSKIEGO W Grajewie
woj. podlaskie

INWESTOR : Burmistrz Miasta Grajewa
19-200 Grajewo, ul. Strażacka 6A

Opracował : mgr inż. Andrzej Ciechanowicz
upr. proj. w specjalności drogi nr BŁ 97/87
/PDL/BD/0209/01/

GRAJEWO MAJ 2008 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Opis techniczny**
- 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500**
- 3. Profil podłużny ulicy w skali 1:50/500 – wariant I**
- 4. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10**
- 5. Wjazdy bramowe w skali 1:50/1:10**
- 6. Przedmiar robót**

OPIS TECHNICZNY

do projektu drogowego odnowy nawierzchni ulicy Jana Kilińskiego
w Grajewie woj. podlaskie

1. DANE OGÓLNE

Prace projektowe : Projekt drogowy wykonawczy

Obiekt : Ulica Jana Kilińskiego w Grajewie

Inwestor: Burmistrz Miasta Grajewa

Projekt branży drogowej- opracował : mgr inż. Andrzej Ciechanowicz
/upr.bud. BŁ 97/87 w specjalności drogi, PDL/BD/0209/01/

2. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU.

Projekt drogowy wykonawczy opracowano na podstawie:

- a /umowy na prace projektowe,
- b/ mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 ,
- c/ rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 poz.430 z dnia 14 maja 1999r.
- d/ inwentaryzacji i pomiarów własnych w terenie.
- e/ uzgodnień z Inwestorem

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie niniejsze obejmuje odnowę nawierzchni części ulicy Jana Kilińskiego w Grajewie , oraz niewielkie odcinki / w rejonie skrzyżowań z omawianą ulicą/ ulicy dr. Tadeusza Nowickiego / 22,5 m/, ulicy Romualda Traugutta / 20,5 m/ oraz Plac Niepodległości / 9,0 m/. Początek opracowania zlokalizowano na wysokości budynku nr 4 - km roboczy 0+000 /początek nakładki bitumicznej w rejonie zatoki postojowej km 0+020/. Koniec zaś za skrzyżowaniem z ul. dr Tadeusza Nowickiego /za przejściem dla pieszych/ - km roboczy 0+149.

Zakres opracowania obejmuje odnowę nawierzchni przedmiotowej ulicy, przebudowę chodników i wjazdów na posesje, i regulację wysokościową urządzeń infrastruktury technicznej /studni, zawory/ kolidujących z jezdnią, chodnikami lub wjazdami na odcinku 0+020 do 0+149.

Ze względu na fakt że w najbliższym okresie 5 lat planowana jest rewitalizacja centrum zakres prac jest minimalny.

Zakres opracowania drogowego mieści się w istniejącym pasie drogowym bez konieczności ingerencji w działki sąsiednie.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Jana Kilińskiego posiada następujące parametry techniczne:

- przekrój - uliczny
- szerokość w liniach rozgraniczających – od ok.11 m /w miejscu najwęższym/,
- szerokość jezdni – zmienna od 5,0 do 7,0 m
- szerokość chodników –1,5 –4,0 m /w rejonie skrzyżowań szerokości większe/ .

Przedmiotowa ulica posiada nawierzchnię bitumiczną z licznymi deformacjami, spękaniem i zadoleniami, szczególnie na odcinku od skrzyżowania z Placem

Niepodległości do końca opracowania. Przyległe chodniki, oraz wjazdy na posesje wykonane są z różnych materiałów betonowych /płytki chodnikowe 35x35 cm , kostka betonowa typu polbruk, trylinka, płyty betonowe prostokątne/.

Na całym odcinku jezdni jest ograniczona krawężnikami w złym stanie technicznym /liczne ubytki, spękania, złuszczenia itp./.

Na omawianym obszarze występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- napowietrzne linie komunalno-oświetleniowe
- odcinki kabli energetycznych nn
- kanalizacja telefoniczna
- wodociąg
- kanał deszczowy
- kanał sanitarny.

Istniejący ruch drogowy i oznakowanie ulicy

Ulica służy jako dojazd do dworca autobusowego i Komendy Powiatowej Policji, oraz obsługuje przyległy teren. Podporządkowana jest ulicy Elckiej /droga krajowa nr 65 Białystok-Elk/ oraz Towarowej /ulica wzdłuż torów kolejowych/. Jest to ulica z pierwszeństwem przejazdu w stosunku do Placu Niepodległości i ulicy dr. Tadeusza Nowickiego zaś ulica R. Traugutta /jednokierunkowa/ łączy omawiany ciąg z drogą krajową nr 61 Łomża-Augustów / ul. J. Piłsudskiego/.

Na projektowanym odcinku występują trzy oznakowane przejścia dla pieszych, oraz parking przyległy z prostopadłym parkowaniem na 7 stanowisk.

5. STAN PROJEKTOWANY

Niniejsze opracowanie przewiduje wzmocnienie / km 0+020 – 0+122 i 0+143-0+149/ lub przebudowę konstrukcji nawierzchni jezdni / km 0+122 – 0+143/ oraz wymianę krawężników i chodników w istniejącym pasie drogowym.

W rejonie skrzyżowania omawianej ulicy z ulicami dr T. Nowickiego i R. Traugutta skorygowano przebieg krawężników w celu poprawienia geometrii skrzyżowań, a przez to poprawienie bezpieczeństwa ruchu.

Na wjazdach i przejściach dla pieszych krawężniki zostały obniżone.

Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia. ;

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana dla ruchu KR 1-KR 2.

Przy takich założeniach konstrukcja nawierzchni w km 0+122 – 0+143 przedstawia się następująco:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 6 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm

Na pozostałych odcinkach proponuje się wzmocnienie nawierzchni warstwą bitumiczną o grubości 5 cm ułożoną na warstwie wyrównawczej /75 kg/m²/ na wcześniej wyfrezowanej istniejącej warstwie bitumicznej w celu eliminacji niekontrolowanych deformacji w istniejącej warstwie bitumicznej/ odcinkach na głębokość 0-3 cm. Na ulicach sąsiednich /Pl. Niepodległości, R. Traugutta, T. Nowickiego/ przewiduje się sfrezowanie nawierzchni i ułożenie warstwy ścieralnej 3-4 cm.

Wjazdy

Nawierzchnię wjazdów projektuje się o następującej konstrukcji:

- betonowa kostka brukowa grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm.

Chodniki

Chodniki projektuje się z kostki betonowej typu polbruk grubości 6 cm na podsypce piaskowej grubości 5 cm /strona prawa z nowego materiału, strona lewa z materiałów rozbiórkowych/. W rejonie pawilonu handlowego bud. Nr 2 i w rejonie stacji transformatorowej proponuje się wykonanie nawierzchni wzmocnionej o konstrukcji jak wjazdy bramowe /zakresy wzmocnienia pokazano na zał. nr 3 - plan sytuacyjnym/.

W związku z faktem że w chodniku znajdują się drzewa proponuje się wykonanie „mis” z obrzeży betonowych prostych i wyprofilowanych promieniem 1,0 m tak jak to zostało wykonane na odcinku od skrzyżowania z ul. dr. T Nowickiego w kierunku torów kolejowych.

Odwodnienie nawierzchni

Odwodnienie nawierzchni przewiduje się za pomocą istniejących wpustów ulicznych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

5.6.Sieci nowoprojektowane i przebudowywane

Nie przewiduje się przebudowy istniejących sieci infrastruktury technicznej.

W projekcie drogowym /część przedmiarowo-kosztorysowa/ ujęto niezbędną regulację urządzeń telekomunikacyjnych /studnie/ i zaworów wodociągowych.

6. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE. OŚ ULICY W PLANIE

Przebieg ulicy jest dostosowany do istniejącego zagospodarowania terenu.

Linie krawężników projektowanych pokrywają się z istniejącymi. Z wyłączeniem odcinka w rejonie skrzyżowań z ul. dr. T. Nowickiego i ul. R. Traugutta gdzie zmieniono geometrię wlotów poprawiając bezpieczeństwo, oraz powodującą że studnie kanalizacji telefonicznej znalazły się poza jezdnią /w zieleńcach/. Rozwiązanie to przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Ze względu na kolizję ze studnią telekomunikacyjną na skrzyżowaniu z ul. R. Traugutta odcinek do wjazdu bramowego w rejonie stacji transformatorowej zawężono do 5,0 m. Lokalizacja wjazdów, parkingów, przejść dla pieszych pozostaje bez zmian.

7. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Przy projektowaniu niwelety brano pod uwagę istniejącą infrastrukturę techniczną oraz zagospodarowanie terenu przyległego.

Po analizie wysokościowej przyległego terenu stwierdzono że problemem będzie odpowiednie ukształtowanie spadków podłużnych na wjazdach na posesję.

Dotyczy to w szczególności wjazdu w km 0+085

Spadki podłużne niwelety mieszczą się w granicach 0,5-1,45 %.

Spadek poprzeczny jezdni - daszkowy o wartości 2%.

Spadki poprzeczne chodników o wartości 2 % w kierunku jezdni.

Propozycję kształtowania wjazdów przedstawiono w załączniku nr 7.

8. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ROBOTY ZIEMNE

Przewiduje się konieczność rozebrania krawężnika betonowego na całej długości odnowy nawierzchni ulicy J. Kilińskiego jak również w rejonach skrzyżowań na ulicach sąsiednich /z wyłączenie nowego krawężnika od strony zieleńca przy parkingu/. Rozbiórce ulegnie też chodnik na całej długości, oraz wszystkie wjazdy bramowe. Dokładny zakres rozbiórek określa część przedmiarowa stanowiąca załącznik niniejszego opracowania.

W robotach ziemnych /część przedmiarowa/ przewidziano jedynie korytowanie pod wykonanie nowych chodników i ułożenie warstw nawierzchni po rozebraniu istniejącej nawierzchni /nawierzchnia bitumiczna na podbudowie brukowcowej/.

Roboty związane z wykonaniem koryta pod chodniki i pod projektowaną jezdnię, oraz pod wjazdy stanowi wykop z odwiezieniem gruntu w ilości 109 m³

7. ZMIANY WŁASNOŚCIOWE GRUNTÓW, WYBURZENIA I WYCINKA DRZEW.

Zakres projektowanego zadania nie przewiduje pozyskania przez Inwestora terenu. Nie przewiduje się wyburzeń obiektów kubaturowych ani wycinki drzew.

10. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko. Materiały rozbiórkowe uzyskane w trakcie realizacji robót budowlanych mogą być powtórnie wykorzystane w robotach drogowych. Będą to krawężniki betonowe, płytki chodnikowe, kostka polbrukowa, trylinka, brukowiec /z rozbiórki nawierzchni jezdni/. Krawężniki betonowe, płytki chodnikowe, kostka polbrukowa, trylinka – nieuszkodzone, kamień z nawierzchni jezdni mogą być powtórnie użyte do wykonania nawierzchni innych ciągów komunikacyjnych lub jako materiał do remontów częściowych. Elementy uszkodzone nie nadające się do powtórnego wbudowania należy skruszyć i wykorzystać jako materiał przy bieżącym utrzymaniu nawierzchni gruntowych lub jako materiał na podbudowy, ewentualnie do mieszanek betonowych.

11. UWAGI KOŃCOWE

a/ w niniejszym opracowaniu załącznik stanowi również opracowanie warstwicowe skrzyżowań ul. J. Kilińskiego z ul. dr. T. Nowickiego i ul. R. Traugutta. Rozwiązanie to

pozwoli wykonawcy tak ukształtować wysokośćowo rejon skrzyżowań aby odprowadzić wody opadowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.

b/ przed przystąpieniem do robót należy zinwentaryzować przebiegi infrastruktury technicznej /sieci podziemne/ w szczególności kable energetyczne i urządzenia telekomunikacyjne i wszelkie roboty ziemne w rejonie tych urządzeń wykonywać ręcznie. Pokazane kolizje na planie sytuacyjnym należy traktować jako przybliżone ze względu na brak aktualnych podkładów geodezyjnych.

c/ wysokośćowo niweletę projektowaną dowiązano do państwowego układu współrzędnych /reper znajduje się w wysepce rozdzielającej w rejonie skrzyżowania z ul. R. Traugutta – punkt o nr 1255 i rzędnej 122,40/. Podczas robót należy bezwzględnie zabezpieczyć punkty wysokościowe, aby ich nie uszkodzić.

d/ przewiduje się w rejonie skrzyżowań z ul. dr. T. Nowickiego i ul. R. Traugutta ustawienie słupków z łańcuchami w celu wyeliminowania możliwości wtargnięcia pieszych na jezdnię poza przejściami. Lokalizację słupków przedstawiono na planie sytuacyjnym i ujęto w części przedmiarowej.

e/ w części przedmiarowej ujęto również wykonanie typowej studni z kratą ściekową na przykanaliku kanalizacji deszczowej / ze względu na korektę łuków na skrzyżowaniu z ulicą dr. T. Nowickiego – długość przyłącza uległa skróceniu/.

GRAJEWO – maj 2008 rok

OPRACOWAŁ :

PROJEKTANT

mgr inż. Andrzej Ciechanowicz
upr. projektowe i nadzoru
w specjalności drogi B: 97/87

