

OPIS TECHNICZNY

Budowy ulicy Witolda Pileckiego w Działdowie od km 0+000,00 do km 0+459,00

I. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy ulicy Witolda Pileckiego w Działdowie od km 0+000,00 do km 0+459,00

II. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA

Niniejszy projekt został opracowany na podstawie umowy z dnia 19 lipca 2007 .

Przy opracowaniu projektu wykorzystano następujące materiały:

- plany sytuacyjno-wysokościowe 1:500 dostarczone przez inwestora,*
- pomiary w terenie,*
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych*
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych.*
- Katalog Szczegółów Drogowych.*
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 43/99 poz.430)*
- „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” załącznik do nr 220 Dz.U. z 2003 roku*
- uzgodnienia techniczne z inwestorem*

Celem niniejszego opracowania jest budowa ulicy o nawierzchni bitumicznej z chodnikami, łączącej ulicę Polną i Lidzbarską w Działdowie.

III. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowana ulica usytuowana jest na działkach: 2174, 2169/6, 2169/7, 2169/9, 2931/2, 2166/1, 2165/1, 2153/1, 2152.

Początek projektowanej ulicy w km 0+000,00 na krawędzi jezdni ulicy Polnej , koniec w km 0+459,00 - 4,7 m od krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej nr 544 (ulica Lidzbarska w Działdowie i 0,6 m od granicy pasa drogowego drogi 544. Pas uliczny o szerokości; na odcinku od 0+000,00 do 0+278,00 -12,00 m, na odcinku od 0+278,00 do 0+459,00 -10,00 m. Na odcinku od 0+000,00 do 0+326,00 pas uliczny przebiega przez tereny nie wykorzystywane dotychczas na cele komunikacyjne t.j. łąki z warstwą humusu o grubości średniej 40 cm. Od km 0+326,00 do krawędzi drogi wojewódzkiej istniejąca nawierzchnia bitumiczna, jednowarstwowa o średniej grubości 4cm i średniej szerokości 4,3m. Nawierzchnia składa się z kilku odcinków wykonywanych sposobem gospodarczym w przeciągu kilku lat, na istniejącej nawierzchni gruntowej ulepszonej warstwą pospółki. Istniejąca nawierzchnia z uwagi na jej zbyt małą nośność (co odzwierciedlają liczne spękania i przełomy) oraz zmienny przebieg nie pokrywający się z osią pasa drogowego- kwalifikuje się do rozbiórki .

IV. ISTNIEJĄCE WARUNKI GRUNTOWE

W sierpniu 2007 zostały wykonane na zlecenie Gminy Miasto Działdowo Techniczne Badania Podłoża Gruntowego pasa projektowanej ulicy.

Stwierdzono że podłoże zbudowane jest z czwartorzędowych utworów holocenijskich reprezentowanych przez pospółkę gliniastą barwy brązowej.

Przydatność do nasypów (bez stabilizacji spoinami) dobra.

Piezometryczny poziom wody gruntowej występuje na głębokości $\geq 1,80\text{m}$ ppt.

V. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Przewiduje się rozbiórkę krawężnika betonowego 15x30 cm na początku odcinka **22 mb**, w obrębie skrzyżowania z ulicą Polną, na końcu odcinka **10mb** krawężnika 20x30 cm, w obrębie skrzyżowania z ulicą Lidzbarską.

Rozbiórka chodnika na początku odcinka w obrębie skrzyżowania z ulicą Polną z płyt 35x35x5 cm; 16m x 1,75 m = **28m²**

Rozbiórka obrzeża 6x20 cm na początku odcinka **13 mb**

Rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej średniej grubości 4 cm, od km 0+326 do 0+459, 133m x 4,3m(średnio)=**572m²**

VI. STAN PROJEKTOWANY

Projektuje się ulicę w klasie „D” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 43/99 poz.430). Prędkość projektowa 30 km/h.

a) niweleta

zaprojektowana w ten sposób aby dostosować ją do wysokości wjazdów do posesji, istniejących skrzyżowań, nie rezygnując przy tym z płynności przebiegu niwelety.

b) nawierzchnia jezdni

konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla ruchu KR1 według punktu 5.3.1a Załącznika nr 5 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 43/99 poz.430);

-warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej (asfaltobetonu 0/16) wg standardu II, PN-S-96025, grubości 4 cm po zagęszczeniu,

-warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej (asfaltobetonu 0/12,8) wg standardu II, PN-S-96025, grubości 4 cm po zagęszczeniu,

-spadki poprzeczne zmienne wg. przekrojów normalnych i poprzecznych.

c) podbudowa

- z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie w warstwie grubości 20 cm, po zagęszczeniu, na warstwie odcinającej z piasku grubości 10 cm po zagęszczeniu.

d) krawężniki

Krawężniki betonowe uliczne 15x30 cm z betonu B-30 MPa o nasiąkliwości poniżej 4 % (zgodnie z *Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi G.D.D.P. Warszawa D-08.01.01 „Krawężniki betonowe”*) na ławie z betonu B-10 MPa o

wymiarach szer. 20 cm, wysokość 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm, wystający 12 cm ponad poziom krawędzi jezdni.

Na szerokości przejść dla pieszych krawężnik należy wtopić by umożliwić poruszanie się osobom niepełnosprawnym, na wózkach inwalidzkich, oraz wózkom dziecięcym.

Na zjazdach krawężnik wystający 4 cm ponad krawędź jezdni.

e) *chodniki*

projektuje się chodniki z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej grubości 5 cm. Usytuowanie chodników i ich parametry geometryczne podano na rysunkach: PLAN SYTUACYJNY i PRZEKROJE NORMALNE.

f) *obrzeża*

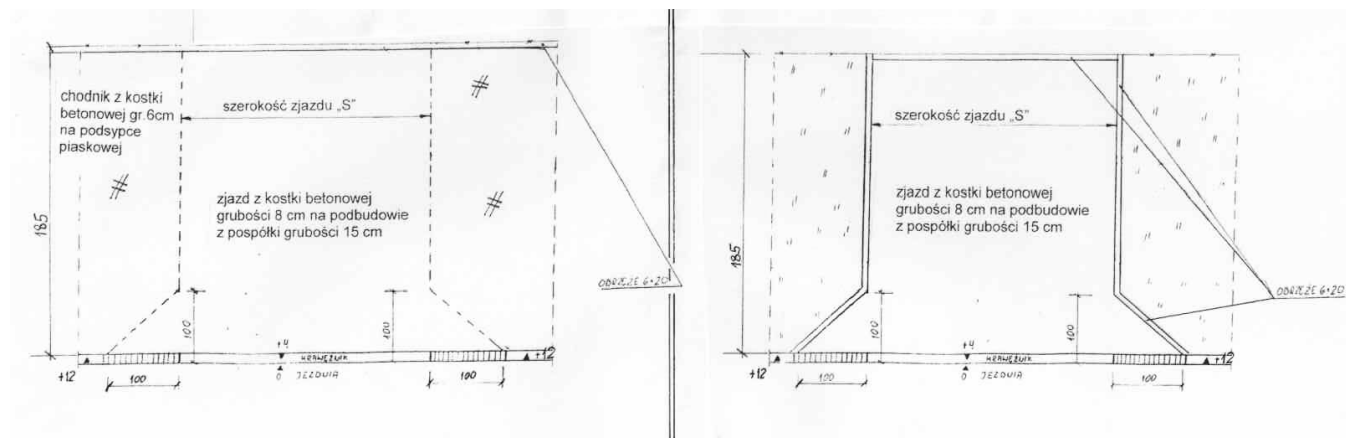
Obrzeża betonowe 6x20cm, z betonu B-30 MPa -zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi G.D.D.P. Warszawa D-08.03.01 „Betonowe obrzeża chodnikowe”, do obramowania chodników i zjazdów.

g) *zjazdy*

Zjazdy do posesji, o następującej konstrukcji: kostka betonowa typu „POLBRUK” grubości 8 cm na podsypce piaskowej i podbudowie z pospółki stabilizowanej mechanicznie w warstwie 15 cm po zagęszczeniu, szczegóły konstrukcji wg poniższych rysunków:

STRONA LEWA :

STRONA PRAWA:



Pozostałe dane o zjazdach w TABELI POWIERZCHNI ZJAZDÓW.

VII. ŁUKI POZIOME

Na projektowanym odcinku zaprojektowano 3 łuki poziome o następujących parametrach:

PARAMETRY ŁUKÓW KOŁOWYCH BUDOWY ULICY WITOLDA PILECKIEGO

Opis zadania: W1-PRAWY

Promień łuku kołowego	R:	2000,000 m
Kąt zwrotu trasy	g:	1,4444 grad
Długość stycznej głównej	T:	22,690 m
Odl. wierzchołka do śr. łuku	WS:	0,129 m
Odcięta PA	PA:	22,688 m
Rzędna AS	AS:	0,129 m
Cięciwa PS	PS:	22,688 m

Styczna pomocnicza PW1 PW: 11,344 m
 Długość łuku kołowego ł: 45,377 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+042,80
 PŁK KM0+020,11
 ŚŁK KM0+042,80
 KŁK KM0+065,49

ZAŁAMANIE OSI TRASY W LEWO, NA SKRZYŻOWANIU W KM 0+180,70 POD KĄTEM:112,11^g

Opis zadania: W2-PRAWY

Promień łuku kołowego R: 15,000 m
 Kąt zwrotu trasy g: 88,6667 grad
 Długość stycznej głównej T: 12,542 m
 Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 4,553 m
 Odcięta PA PA: 9,622 m
 Rzędna AS AS: 3,493 m
 Cięciwa PS PS: 10,236 m
 Styczna pomocnicza PW1 PW: 5,445 m
 Długość łuku kołowego ł: 20,892 m
 Poszerzenie lewego pasa ruchu na łuku o 0,50m z prostymi przejściowymi o długości po 20m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+274,84
 PŁK KM0+262,30
 ŚŁK KM0+272,74
 KŁK KM0+283,19

Opis zadania: W3-PRAWY

Promień łuku kołowego R: 150,000 m
 Kąt zwrotu trasy g: 7,3333 grad
 Długość stycznej głównej T: 8,649 m
 Odl. wierzchołka do śr. łuku WS: 0,249 m
 Odcięta PA PA: 8,635 m
 Rzędna AS AS: 0,249 m
 Cięciwa PS PS: 8,638 m
 Styczna pomocnicza PW1 PW: 4,321 m
 Długość łuku kołowego ł: 17,279 m

Zestawienie trasy

Pikietaż wierzchołka łuku KM0+429,60
 PŁK KM0+420,95

ŚŁK KM0+429,59
KŁK KM0+438,23

W km 0+180,70 występuje załamanie trasy ulicy w lewo na skrzyżowaniu pod kątem $112,11^{\circ}$ (kąt zwrotu $87,89^{\circ}$).

Z uwagi na załamanie trasy ulicy w prawo pod kątem zwrotu $88,6667^{\circ}$, dla łuku W2 (Pikietaż wierzchołka łuku 0+274,84) zaprojektowano promień wynoszący 15 m.

VIII. REPERY

Całość pomiarów wysokościowych dowiązana została na początku odcinka do geodezyjnego punktu wysokościowego o numerze 1152.05 o wysokości 162,16, a na końcu odcinka do punktu o numerze 1140.03 o wysokości 165,79.

IX. OZNAKOWANIE I ORGANIZACJA RUCHU

Oznakowanie zaprojektowano zgodnie z -„Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach” załącznik do nr 220 Dz.U. z 2003 roku.

Ulicę Pileckiego podporządkowano ulicy Polnej i Lidzbarskiej.

Z uwagi na dwa załamania trasy ulicy pod kątem zbliżonym do prostego (w km 0+180,70 występuje załamanie trasy ulicy w lewo na skrzyżowaniu pod kątem $112,11^{\circ}$ -kąt zwrotu $87,89^{\circ}$, w km 0+274,84 załamanie trasy ulicy w prawo pod kątem $111,333^{\circ}$ -kąt zwrotu $88,6667^{\circ}$) wprowadzono oznakowanie tej sytuacji drogowej znakami A-30; „INNE NIEBEZPIECZEŃSTWO” z tabliczkami T-18; „TABLICZKA WSKAZUJĄCA NIEOCZEKIWANĄ ZMIANĘ KIERUNKU RUCHU” oraz „TABLICAMI KIERUJĄCYMI” U-3c.

Z powyższych względów wprowadzono również ograniczenie masy rzeczywistej pojazdów do 15 ton, zakaz wjazdu pojazdów silnikowych z przyczepami oraz ograniczenie prędkości do 30 km/h.

Usytuowanie poszczególnych znaków przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Poniżej wykaz znaków użytych w projekcie:

A-7; „USTĄP PIERWSZENSTWA”

A-30; „INNE NIEBEZPIECZEŃSTWO”

B-7; „ZAKAZ WJAZDU POJAZDÓW SILNIKOWYCH Z PRZYCZEPĄ”

B-18; „ZAKAZ WJAZDU POJAZDÓW O RZECZYWISTEJ MASIE CAŁKOWITEJ PONAD 15 t”

B-20; „STOP”

B-33; „OGRANICZENIE PRĘDKOŚCI DO 30 km/h”

D-1; „DROGA Z PIERWSZENSTWEM”

D-2; „KONIEC DROGI Z PIERWSZENSTWEM”

D-6; „PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH”

T-18; „TABLICZKA WSKAZUJĄCA NIEOCZEKIWANĄ ZMIANĘ KIERUNKU RUCHU”

U-3c; „TABLICA KIERUJĄCA”

X. ODWODNIENIE

Odwodnienie wgłębne przebudowywanej ulicy objęte jest oddzielnym opracowaniem.

XI. ROBOTY ZIEMNE

1. Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu o średniej grubości 40 cm na odcinku od 0+000,00 do 0+328,80 wg. tabeli zdjęcia humusu 3838 m² t.j. 1535 m³ z czego 69 m³ do pozostawienia na humusowanie pasów zieleni, reszta t.j. 1466 m³ do odwiezienia na odkład na odl. do 2 km.

2. Ogólna ilość robót ziemnych (poza zdjęciem warstwy humusu) do wykonania - 756 m³, z czego:

A) do odspojenia i przemieszczenia na odległość 10 m spycharką 75 KM ziemi z wykopu na nasyp i na hałdy- 404 m³

B) formowanie i zagęszczanie nasypów o wysokości do 3 m spycharkami gąsienicowymi 75 KM grunt kat. I-II –756 m³

C) dowiezienie gruntu na nasypy z odległości do 2 km = 352 m³-14m³
(z koryt)=338 m³

UWAGA przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną uwagę by nie uszkodzić istniejących urządzeń t.j. przewodów wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, sieci gazowej, urządzeń energetycznych i urządzeń telekomunikacyjnych . Usytuowanie w/w urządzeń przedstawione jest na planie sytuacyjnym .

XII. URZĄDZENIA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NIEZWIĄZANE Z FUNKCJONOWANIEM DROGI

Niniejszy projekt został uzgodniony branżowo z administratorami sieci usytuowanych w pasie ulicy. Powyższe uzgodnienia zostały dołączone do opisu technicznego.

Projekt nie przewiduje kolizji z istniejącymi urządzeniami , jedynie na początku odcinka po stronie lewej istnieje **konieczność przestawienia słupa energetycznego**, który będzie zlokalizowany w obrębie skrzyżowania.

UWAGA przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną uwagę by nie uszkodzić istniejących urządzeń t.j. przewodów wodociągowych, kanalizacji sanitarnej, sieci gazowej, urządzeń energetycznych i urządzeń telekomunikacyjnych . Usytuowanie w/w urządzeń przedstawione jest na planie sytuacyjnym .

XIII. TECHNOLOGIA ROBÓT

Roboty należy wykonywać zgodnie z załączonymi Specyfikacjami Technicznymi.



inż. Andrzej Roman
upr. drogowo nr 279/94/DL
nr 279/94/DL
§2 ust. 2 pkt 2; §3 ust. 1;
§7 i §13 ust. 2 pkt 3 lit. b